# Die Ausnutzung der Produktionskapazität. Ihr Einfluß auf die Wirtschaft.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung
der Würde eines Doktors der Staatswissenschaften
der hohen Philosophisch-Historischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

RICHARD VOLLEY

aus

Lörrach
(Deutschland)

LÖRRACH 1938
BUCHDRUCKEREI KARL SCHAHL

Genehmigt von der Philosophisch-Historischen Fakultät
auf Antrag der Herren Professoren
Dr. E. SALIN und Dr. H. RITSCHL.

Basel, den 10. Juli 1937.

Prof. Dr. H. FUCHS
Dekan

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

**Teildruck**
mit Genehmigung der Philosophisch-Historischen Fakultät
der Universität Basel.

Gesamtarbeit bei der Universitäts-Bibliothek Basel.

# Inhalt.

## I. Kapitel.

Seite

Begriff und Maß der Produktionskapazität . . . 1

Resumé . . . . . 1

## II. Kapitel.

Die Ausnutzung der Produktionskapazität in der Dogmengeschichte . . . . . 2

Resumé . . . . . 2

## III. Kapitel.

Die gewandelte Kapitalstruktur und die ungenutzte Produktionskapazität . . . . . 3

**A. Verschiedene Kapitalzusammensetzung und ungenutzte Produktionskapazität** . . . . . 3

I. Die verschiedenen Kapitaleinteilungen in der Wirtschaftswissenschaft . . . . . 3

II. Die Kapazitätsausnutzung bei: . . . . 4

a) Verschiedenem Anteil von fixem und zirkulierendem Kapital . . . . . 4

b) Verschiedener Amortisationsquote des fixen Kapitals 5

c) Verschiedener Umlaufsgeschwindigkeit des Kapitals 5

d) Verschiedener Höhe von Fremd- und Eigenkapital 6

III. Modifizierende Umstände . . . . . 7

**B. Verschiedene Produktionszweige und ungenutzte Produktionskapazität** . . . . . 7

I. Einteilung der Produktionszweige und die Ausnutzung der Kapazität . . . . . 7

1. Kapitalstruktur und Kostenstruktur. . . 8

2. Typen der Kapitalintensität . . . . 8

3. Kriterien der Kapitalintensität. . . . 8

II. Die Erhöhung der Kapitalintensität wegen: . . 9

1. Generellen Kostenumwandlungen . . . 9

2. Speziellen Kostenumwandlungen in . . . 10

a) Produktionszweigen mit hoher Kapitalintensität 10

b) Produktionszweigen mit mittlerer Kapitalintensität . . . . . 15

c) Produktionszweigen mit niederer Kapitalintensität 17

## IV. Kapitel.


Seite

Die Ausnutzung der Produktionskapazität und die Wechsellagen . . . . . 26

**A. Die Wirkungen der Wechsellagen auf die Ausnutzung der Produktionskapazität** . . . . . 26

I. Die Tatsache . . . . . 26

II. Die Konsequenzen . . . . . 27

**B. Krisenwirkung und Krisenüberwindung unter dem Einfluß der geänderten Empfindlichkeit gegen ungenutzte Kapazität** . . . . . 29

I. Krisenwirkung . . . . . 29

1. Verallgemeinerung der Monopole . . . 29

2. Stützung der Monopole . . . . 35

II. Krisenüberwindung durch Ausgleich von Produktion und Konsumtion . . . . . 38

1. Produktionsregulierung bei der Ware durch den Preis 38

a) Angebotsverminderung . . . . 38

b) Nachfragevermehrung . . . . 38

2. Produktionsregulierung bei dem Kapital durch den Zins . . . . . 39

a) Kapitalnachfrage . . . . . 39

b) Kapitalangebot . . . . . 39

Schluß . . . . . 40

Erläuterungen . . . . . 41

Literatur . . . . . 43

# I. Kapitel.

## Resumé.

Im ersten Kapitel betrachteten wir das Problem des Kriteriums und der Messung der genutzten Kapazität.

Wir sahen, daß es drei Beurteilungen gibt:
diejenige, die abstellt auf:

1. die ökonomisch optimale Kapazität;
2. die technisch optimale Kapazität;
3. die Kapazität, bei der die Stückkosten ein Minimum erreichen.

Anhaltspunkte der Messung der 3. und 1. Kategorie gibt die Buchführung. Da die Messung nicht immer einwandfrei möglich ist, wird häufig die 2. Kategorie gewählt. Bei vielen Branchen erhält man auf diese Weise ein leicht feststellbares Maß, das stabil ist.

Als solches kann verwendet werden:

I. *Das Leistungsergebnis*,

und zwar gemessen an:

a) *der Produktionsziffer* in Stück oder Gewichtseinheiten (in Branchen, die gleichförmige Produkte herstellen).

b) *der Umsatzziffer* (im Dienstleistungs-, Bank- und Handelsunternehmen).

c) *dem Rohmaterialverbrauch* (in der Urproduktion).

II. Die *Leistungsfähigkeit*,

und zwar gemessen an:

a) *der Arbeitskraft* (in Branchen, in denen Arbeitsaufwand und Leistungsergebnis proportional sind), nämlich:

1. Arbeitsplätzen,
2. produktiven Löhnen,
3. produktiven Arbeitsstunden.

b) *der Maschinerie* (soweit sie für den Betrieb von typischer und zentraler Bedeutung ist).

Bei der Messung der volkswirtschaftlichen Kapazitätsausnutzung kann man:

1. einen Generalnenner suchen und als solchen die Arbeiterstundenkapazität wählen,
2. für jede Branche das für sie geeignete Maß benutzen.

# II. Kapitel.

## Die Ausnutzung der Produktionskapazität in der Dogmengeschichte.

### Resumé.

Das zweite Kapitel legte dar, daß die Ausnutzung der Produktionskapazität zunehmend beachtet wurde.

Die Klassiker konnten noch annehmen, daß der ökonomische Ausgleichsmechanismus die Störungen immer wieder zu beseitigen vermag. Die freie Kapitalwanderung war nicht durch stehende Anlagen gehemmt.

Die Sozialisten wollten mit den von ihnen gesehenen Schäden, die aus ungenutzter Kapazität resultieren, ihre Ziele rechtfertigen.

Die späteren Krisentheoretiker leugneten diese Schäden nicht. Sie suchten sie durch eine geeignete Preispolitik — die einen durch Stabilerhaltung, die anderen durch Anpassung des Preises an den Konjunkturverlauf — zu vermeiden, oder soweit das nicht möglich ist, wenigstens ihre Folgen zu mildern.

Die Betriebswirtschaftslehre, die es mit dem Einzelbetrieb und seinen Kosten zu tun hat, prüfte, wie diese von der Kapazitätsausnutzung beeinflußt werden. Sie differenziert in fixe, von der Kapazitätsausnutzung unabhängige, und proportionale, von ihr abhängige Kosten. Sie hat nach Wegen gesucht, die geeignet sind, den Betrieb an die schwankende Kapazitätsausnutzung anzupassen und zwar vor allem durch Umwandlung fixer in proportionale Kosten.

# III. Kapitel.

## Die gewandelte Kapitalstruktur und die ungenutzte Produktionskapazität.

### A. Verschiedene Kapitalzusammensetzung und ungenutzte Produktionskapazität.

Wir betrachteten bisher, wie die Ausnutzung der Produktionskapazität von den Theoretikern der Vergangenheit beurteilt wurde. Wir haben nun zu untersuchen, ob sich diese Bedeutung in der Gegenwart verändert hat.

Um das feststellen zu können, müssen wir prüfen, ob es irgendwelche Tendenzen gibt, die einen solchen Bedeutungswandel verursachen.

In der dogmengeschichtlichen Betrachtung sind zwei Ansatzpunkte zu einer neuen Beurteilung, von denen wir nun ausgehen wollen.

Der eine Satz lautet:

Die Ausnutzung der Kapazität ist umso wichtiger, je höher der Anteil der fixen Kosten an den Gesamtkosten ist.

Der zweite Satz besagt:

Zwischen dem Anteil der Fixkosten und der strukturellen Kapitalzusammensetzung besteht ein enger Zusammenhang.

Unter struktureller Kapitalzusammensetzung verstehen wir die Kombination der verschiedenen Bestandteile des Kapitals zu einer betrieblichen Einheit.

Weil die Kapitalstruktur uns erlaubt, wichtige Schlüsse auf die Kostenstruktur der Unternehmungen zu ziehen, sind wir genötigt, uns zunächst mit der strukturellen Kapitalzusammensetzung zu beschäftigen.

#### *1. Die verschiedenen Kapitaleinteilungen in der Wirtschaftswissenschaft.*

Die Physiokraten haben das Kapital in avances primitives und avances annuelles eingeteilt. Da sie die Landwirtschaft als den entscheidenden Faktor ansahen, waren ihre Kategorien der landwirtschaftlichen Produktion adäquat.

Unter avances primitives sind die einmaligen Kosten für Urbarmachung und Drainage zu verstehen. Avances annuelles sind die jährlichen Vorschüsse für Arbeitskraft, Düngemittel, Arbeitsvieh usw.

Das Kriterium der Einteilung war also die Länge der Umschlagszeit.

Die Klassiker unterscheiden zwischen fixem und zirkulierendem Kapital.

Unter fixem Kapital wird derjenige Teil des Kapitals verstanden, der während mehrerer Produktionsperioden angewandt wird, also der nur einen Teil seines Wertes auf das Produkt überträgt (Maschinerie und Gebäude).

Unter zirkulierendem Kapital versteht man denjenigen Teil des Kapitals, der mit seinem ganzen Wert in das Produkt eingeht, also nur während einer Produktionsperiode verwendet wird.

Auf diese Einteilung werden wir in einem späteren Abschnitt noch zurückkommen. Dagegen glauben wir, daß es sich erübrigt, auf die Einteilung der Physiokraten noch näher einzugehen, da sie nur einen Spezialfall obiger Unterscheidung darstellt.

Hinzu kommen im Laufe der Dogmengeschichte noch einige weitere Gesichtspunkte der Kapitaleinteilung, die von verschiedenen Autoren — die hier nicht alle aufgeführt werden können — beigetragen wurden.

Diese müssen ebenfalls im Zusammenhang mit unserem Thema berücksichtigt werden, nämlich:

1. Verschiedene Amortisationsrate des fixen Kapitals.
2. Verschiedene Umlaufsgeschwindigkeit des Kapitals.
3. Verschiedener Anteil von Fremd- und Eigenkapital.

### 2. *Schwankende Kapazitätsausnutzung bei:*

#### a) Verschiedenem Anteil des fixen Kapitals.

Der Anteil des fixen Kapitals ist entscheidend für den Einfluß von schwankender Kapazitätsausnutzung. Wir erwähnten eingangs bereits, daß aus dem fixen Kapitalteil in erster Linie die fixen Kosten erwachsen.

Je mehr also der fixe Kapitalbestandteil steigt, umsomehr sinkt der Gewinn bei ungenutzter Kapazität.

Mit der wirtschaftlichen Entwicklung steigt der Anteil des fixen Kapitals, da immer umfangreichere Anlagen erforderlich werden.

### b) Verschiedenen Amortisationsquoten des fixen Kapitals.

Je rascher eine Maschine amortisiert werden muß, umso mehr vermindert Nichtbeschäftigung nicht nur den Unternehmergewinn, sondern bedroht die Kapitalsubstanz wegen Nichtersetzung ihrer Verschleißkosten.

Daher vermindert geringe Ausnutzung der Kapazität den Gewinn am meisten in Produktionszweigen mit hoher Amortisationsquote des fixen Kapitals. Je höher die Amortisationsquote in einer Branche ist, umso weniger kann sie durch Gewinn ausgeglichen werden, umso mehr führt sie bei ungenutzter Kapazität zur Kapitalaufzehrung.

Wie bereits erwähnt, wird der moralische Verschleiß — die ökonomische Überalterung der Betriebseinrichtungen trotz technischer Verwendungsfähigkeit — ein immer relevanterer Faktor. Der technische Fortschritt wird beschleunigt mit dem planmäßigen Suchen nach neuen Erfindungen. In den alten Industriezweigen vollzieht sich der technische Fortschritt zwar etwas langsamer, dagegen wirkt er sich in den neuen Industriezweigen (Chemie und Ersatzstoffindustrie) in stürmischem Tempo aus.

Die Zunahme des Anteils der neuen Industriezweige innerhalb der Volkswirtschaft vergrößert den Sektor mit hoher Amortisationsquote des fixen Kapitals. Dadurch steigt die Empfindlichkeit der Volkswirtschaft gegen ungenutzte Kapazität.

### c) Verschiedener Umlaufsgeschwindigkeit des Kapitals.

Je nach der Umlaufsgeschwindigkeit des Kapitals übt veränderte Beschäftigung einen verschiedenen Einfluß auf den Gewinn aus. Je geringer die Umlaufsgeschwindigkeit ist, umso gefährlicher wirkt die Nichtausnutzung der Kapazität. Bereits investiertes zirkulierendes Kapital wird gefährdet, wenn ein Produktionsakt unterbrochen wird. Man denke an die Produktion von Gebäuden, Schiffen und Lokomotiven einerseits und die von Baumwollgarn oder Stecknadeln andererseits.

Die Umlaufsgeschwindigkeit kann beeinflußt werden:

1. durch Änderung in den Transportbedingungen oder den Bezugsmärkten des Rohstoffs;
2. durch Veränderungen in den Produktionsbedingungen der Ware.

Einerseits verkürzen verbesserte Transport- und Kommunikationsmittel sowie verbesserte Produktionsverfahren die Umschlagszeit des Kapitals. Andererseits wird diese durch größere Produktionsanlagen verlängert.

Hier stehen also zwei entgegengesetzte Tendenzen in Widerspruch, und es ist von Fall zu Fall zu prüfen, welche wichtiger ist.

Generell läßt sich immerhin so viel sagen, daß bei der Konsumtionsmittelindustrie die Verkürzung der Produktionszeit durch bessere technische Verfahren ausschlaggebend ist. Bei der Produktionsmittelindustrie dagegen dürfte die Vergrößerung der Anlagen längere Produktionszeit verursachen. Andererseits sind die Produktionsmittelindustrien von den Wechsellagen am meisten betroffen. So ergibt sich, daß diejenige Industrie, deren Entwicklung am unstetigsten ist, wegen der Länge der Umschlagszeit am dringendsten die Stetigkeit erfordert.

### d) Eigen- und Fremdkapital.

Die Abzüge für Grundrente, Steuern, Zwischenhandelsspanne und Zinsen zählen zu den stark degressiven Kosten. Je höher ihr Anteil ist, desto empfindlicher ist der Betrieb gegen ungenutzte Kapazität.

Durch die Industrialisierung steigt die Grundrente. Auch die Steuern sind in den letzten Jahrzehnten erheblich angewachsen. Die Zwischenhandelsspanne wurde dagegen teilweise im Gefolge der Kartellierung eingeschränkt.

Die Bezahlung der Zinsen ist bei ungenützter Kapazität erschwert. Sie müssen für ein Kapital aufgebracht werden, das seine Funktionen nicht auszuüben vermag, also seinen Zweck nicht erfüllt, weder Gewinn noch Zins abwirft, weil es brachliegt.

Kapital wurde geliehen in der Erwartung, mit seiner Hilfe einen möglichst hohen Gewinn zu erzielen. Es soll eine bessere Proportionalität der Produktionsfaktoren ermöglichen, — um mit *Schumpeter* zu sprechen — eine neue Kombination durchführen.

Kapital kann auch aufgenommen werden, um eine schlechtere Proportionalität der Produktionsfaktoren zu vermeiden. Die Fortführung des Betriebes wird ermöglicht und damit die Kapitalentwertung verhindert [1]).

Der Betrieb mit hohem Anteil des Eigenkapitals steht bei ungenutzter Kapazität günstiger als der mit Fremdkapital. Die Dividende der Aktionäre läßt sich herabsetzen, die Verzinsungskosten der Obligationen und Kredite bleiben — unter normalen Umständen — stabil.

In den letzten Jahrzehnten wurde die Finanzierung einer Unternehmung durch Eigenkapital und auch durch Gewinnrücklagen immer schwieriger, weil stets größere Kapitalien erforderlich wurden.

Auch die Finanzierung durch Aktienkapital reicht nicht mehr aus. Die Folge ist die zunehmende Aufnahme von Fremdkapital in Kreditform und damit die Verflechtung von Industrie- und Bankkapital.

Die Höhe der fixen Abzüge steigt, einerseits durch das Steigen der Zinsen für die Kreditsumme, und andererseits wird oft — worauf *Salin* hinweist — die Hauptaufgabe der Verwaltung nicht mehr die Zufriedenstellung des Aktionärs, sondern die des Kreditgebers.

Deshalb müssen Teile des Gewinns statt als Dividende — also als dem Gewinn proportionale Ausgaben — in Form von Aufsichtsratsgeldern, Tantiemen usw. an die Kreditoren — also als fixe Kosten — verausgabt werden.

Somit wächst die Empfindlichkeit der Unternehmen gegen ungenutzte Kapazität mit dem zunehmenden Anteil des Fremdkapitals an dem Gesamtkapital einer Unternehmung.

### III. Modifizierende Umstände.

Andererseits ist zu berücksichtigen, daß jede Preisänderung eines oder mehrerer der Produktionsfaktoren oder Steigerung der Produktenpreise die Empfindlichkeit gegen schwankende Kapazität beeinflußt. Diese kompensierende Wirkung tritt deshalb ein, weil ein erhöhter Gewinn leichter Verluste durch ungenutzte Kapazität ertragen läßt. Umgekehrt wirkt natürlich ein niedrigerer Gewinn.

Steigt der Produktenpreis bei gleichbleibenden Preisen der Kostenfaktoren, so rentiert sich eine höhere Kapazitätsausnutzung.

Umgekehrt verhält es sich bei steigenden Kostenfaktoren und stabilen Produktenpreisen oder gleichbleibenden Kostenfaktoren und sinkenden Produktenpreisen, sodaß jeder Umstand, der einen dieser Faktoren ändert, die Empfindlichkeit gegen ungenutzte Kapazität modifiziert.

## B. Verschiedene Produktionszweige und ungenutzte Produktionskapazität.

### I. Die Einteilung der Produktionszweige.

Die Feststellungen des ersten Teiles dieses Kapitels galten für die Gesamtvolkswirtschaft. Diese ist jedoch keine einheitliche Größe, sondern gliedert sich in sehr viele Produktionszweige. Die Produktionszweige unterscheiden sich u. a. auch nach ihrer strukturellen Kapitalzusammensetzung, dem Grad ihrer Kostendegression und damit der Empfindlichkeit gegen schwankende Kapazitätsausnutzung.

Im zweiten Teil des Kapitels untersuchen wir, ob in den einzelnen Produktionszweigen „die fixen Kosten einen revolutionierenden Einfluß“ — wie *Schmalenbach* sagt — auf die Gewinngestaltung ausüben.

### *1. Kapitalstruktur und Kostenstruktur.*

Wir erwähnten bereits, daß die Kapitalintensität in sehr hohem Maße Ursache hoher Kostendegressionen, hohen Anteil der fixen Kosten bildet. Fixe Kosten können auch von Personalausgaben verursacht werden. Man kann deshalb von fixen Kosten nicht unbedingt auf Kapitalintensität schließen. Wohl aber kann man von der Kapitalintensität auf das Vorhandensein fixer Kosten schliessen, und darauf kommt es in diesem Zusammenhang an. Wir erhalten daher bei Fehlen konkreter Angaben über die Kostenstruktur eines Produktionszweiges ein brauchbares Bild, wenn wir ihre Kapitalstruktur feststellen. Die Kapitalstruktur wird von dem in der Branche notwendigen Ausmaß der Investition bestimmt. Das Ausmaß der Investition wird durch die Produktionsbedingungen (Stand der Technik, Art ihrer Roh- und Fertigprodukte usw.) verursacht.

### *2. Typen der Kapitalintensität.*

In der Diskussion über die Betriebsgröße wurde betont, daß das Gesetz der Größendegression in verschiedenem Ausmaß gelte. Wir möchten drei Typen unterscheiden:

I. In einigen Produktionszweigen sind die Bedingungen so geartet, daß hohe Kapitalintensität die unerläßliche Voraussetzung der Erzeugung bildet. Die Kostendegressionen sind so stark, daß Stillegungen nicht nur Gewinnentgang, sondern auch Kapitalverlust bedeutet.

II. In einigen Produktionszweigen sind die Herstellungsbedingungen so geartet, daß Kapitalintensität einen wesentlichen Vorsprung durch niedrigere Produktionskosten verursacht. Jedoch ist geringere Kapitalintensität unter besonderen Umständen möglich. Die Kosten verlaufen degressiv, wenn auch nicht in dem Ausmaß wie in der Gruppe I.

III. In einigen Branchen sind die Produktionsbedingungen so geartet, daß geringere Kapitalintensität möglich ist. Die Differenz der Produktionskosten ist so gering, daß sie durch Überarbeit und Unterkonsumtion oder durch sonstige besondere Umstände kompensiert werden kann. Der Kostenverlauf ist proportionaler.

### *3. Kriterien der Kapitalintensität.*

Anhaltspunkte für die Kapitalintensität erhalten wir durch:

1. die Gegenüberstellung der maschinellen Kraftleistung und der Arbeiterzahl. Hoher Anteil der Kraftmaschinen erlaubt Schlüsse auf den der Arbeitsmaschinen und damit der Kapitalinvestition.

2. die Entwicklung der Aktiengesellschaftsform. In kapitalintensiven Industriezweigen entwickeln sich diese früher und ist ihr Anteil am höchsten.
3. die Betriebsgröße. Großbetriebe sind kapitalintensiver.

Die Betriebsgröße kann beurteilt werden durch Angaben über:

a) die zur Verfügung stehenden PS.
b) die Arbeiterzahl.
c) das Leistungsergebnis.

## II. Wirtschaftliche Entwicklung und Kapazitätsausnutzung in den Produktionszweigen.

Wir untersuchen jetzt die Frage, wie die Produktionszweige sich auf die drei Produktionsgruppen mit verschiedener Kapitalintensität verteilen, und ob sich in den letzten Jahrzehnten die Empfindlichkeit gegen ungenutzte Kapazität erhöht hat.

Diese erhöhte Empfindlichkeit ist von generellen und speziellen Gesichtspunkten aus zu betrachten.

### *1. Generelle Kostenwandlungen.*

Es gibt Umwandlungen der Kosten, die die Produktionsbedingungen mehrerer Branchen berühren.

a) Die Elektrifizierung erhöht die fixen Kosten eines Betriebes in dem Maße, wie Licht- und Kraftstrom relevante Unkostenfaktoren darstellen. Die Petroleum- und auch noch die Gasbeleuchtung verursachte fast nur proportionale Kosten. Die Dampfmaschine als Kraftmaschine hatte geringere Degression.

Ist ein eigenes Elektrizitätswerk vorhanden, so sind natürlich seine Verzinsungs-, Amortisations- und Überwachungskosten fix. Wir werden bei der speziellen Untersuchung noch sehen, in wie hohem Maße die Kosten eines Elektrizitätswerkes degressiv sind.

Aber auch bei der Elektrizitätsbelieferung durch ein zentrales Kraftwerk ist die Kostenverteilung nicht wesentlich anders. Das belegt folgende Mitteilung des Enquêtenausschusses:

„In der Tat ist die Mehrzahl der Betriebe von dem reinen Arbeitsgebührentarif zu dem sogenannten Grundgebührentarif übergegangen, der mit einem Arbeitsgebührentarif gekoppelt war. Die so gewonnene Tarifform ist dem Kostenaufbau der Elektrizitätswerke stark angepaßt. Denn wie bei der Kostenstruktur einem überwiegend starren Aufwand für Abschreibungen und Kapitalkosten ein kleinerer, in seinen Teilen ungleich beweglicherer Kostenteil (Brennstoffe, Löhne) gegenübersteht, so bestehen bei dieser Tarifform die gesamten jährlichen Zahlungen

des Abnehmers aus einem, in der absoluten Höhe starren Hauptteil (Grundgebühr) und einem, je nach der Gesamtmenge der Stromentnahme, verschiedenen Preisteile (Arbeitsgebühr)“ [2]).

In der Regel muß der Abnehmer ein Fixum, das seinem früheren Bedarf entspricht, bezahlen. Wenn er mehr verbraucht, so hat er dafür einen proportionalen, kleinen Zuschuß zu leisten.

b) Eine weitere Kostenumwandlung erfahren häufig die Transportkosten innerhalb des Betriebes. Die Transportkosten werden dadurch fix, daß das Fließband den Transport übernommen hat. Außerdem bewirkt dieses natürlich auch eine Beschleunigung der Arbeit und übernimmt einen Teil der Aufsichtskosten. Besonders *Schmalenbach* betont die Bedeutung des Fließbandes für die Kostenumwandlung. In manchen Industrien, besonders in der Fertigindustrie, wäre die Maschine bis in die Nachkrieszeit hinein nur Hilfe gewesen. Ihre Natur als Werkzeugmaschine wäre charakteristisch gewesen. *Schmalenbach* fährt fort:

„Die moderne Fabrik auf dem großen Gebiete der mechanischen Fertigung ist die Fließfabrik. Nicht, daß man überall das laufende Band finden könnte, Fließarbeit bedeutet den ungehemmten, geradlinig und in einfachen Kurven, nicht im Zickzack, verlaufenden Fertigungsweg des Materials zum Produkt. Sie bedeutet die Einordnung der Maschine in diesen Gang statt Einordnung des Produkts in den Stand der Maschinen“ [3]).

Allerdings bestand schon in manchen Zweigen die Einordnung der Maschine in den Fertigungsweg des Materials zum Produkt. Aber es ist unbestreitbar, daß das Fließband, besonders in der Fertigindustrie, diese Kostenumwandlung in sehr hohem Maße beschleunigt hat. Dadurch findet eine Verschiebung des Grades der Empfindlichkeit gegen schwankende Kapazitätsausnutzung innerhalb der Gesamtvolkswirtschaft statt. Viele Zweige, die noch zu Gruppe III gehören, müssen zu II gezählt werden, und manche der II. haben sich der I. Gruppe angenähert.

### 2. *Spezielle Kostenumwandlungen.*

Es gibt Änderungen der Produktionsbedingungen in einzelnen Zweigen, die nur deren Struktur ändert.

Wir beginnen mit der Untersuchung dieses Problems bei der kapitalintensiven Gruppe.

#### a) Die kapitalintensivste Gruppe.

Für sie war die Schwerindustrie schon im vorigen Jahrhundert charakteristisch. Die Errichtung von Hochofenanlagen erfordert große Kapitalinvestitionen. Diese Unternehmungen weisen durchweg die Aktiengesellschaftsform auf. Die Statistik über die am 31. 12. 1930 tätigen deutschen Aktiengesellschaften [4]) stellt für den Bergbau und die Eisenindustrie folgendes fest:

Dreizehn Unternehmungen besitzen ein Aktienkapital von insgesamt 1,65 Milliarden Mark.

Die restlichen kleineren Unternehmungen [5]) haben insgesamt ein Aktienkapital von 52 Millionen Mark.

Die erhebliche Zunahme der Kapitalkonzentration in dieser Branche zeigt folgende Tabelle [6]):

| Jahr | Zahl der Betriebe | Zahl der Hochöfen | Durchschnittl. Leistung je Ofen, je Betriebswoche | Gesamtleistung |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | 70 | 204 | 1 121 | 10 916 |
| 1924 | 55 | 138 | 1 655 | 6 267 |
| 1925 | 56 | 141 | 1 860 | 7 914 |
| 1926 | 51 | 127 | 2 162 | 7 769 |
| 1927 | 48 | 134 | 2 252 | 10 337 |
| 1928 | 46 | 125 | 2 296 | 11 804 |
| 1929 | 45 | 115 | 2 567 | 13 240 |

Während also die Zahl der Hochöfen von 1913 auf 1929 auf fast die Hälfte eingeschränkt wurde, und die Zahl der Betriebe um $^1/_3$ abnahm, stieg die Produktion um ein Viertel. Die Mehrzahl der Sachverständigen des Enquêteausschusses waren der Meinung, daß der Anteil der fixen Kosten sich auf über 50 % beziffert. Außer den Kosten für Verwaltung, Amortisation und Verzinsung sind auch die für Strom, Werkstätten- und Brennstoffverbrauch zu erheblichen Teilen von der Ausnutzung der Werke unabhängig, nämlich der Stromverbrauch zu etwa 50 %, der Brennstoffverbrauch zu etwa 33 % und die Kosten der Reparaturwerkstätten zu etwa 30 % [7]).

Bei dieser Industrie ist ungenutzte Kapazität nicht nur wegen dem hohen Anteil der fixen Kosten, sondern auch wegen dem technischen Charakter der Werke katastrophal:

Stillgelegte Hochöfen werden technisch unbrauchbar, außer Betrieb gesetzte Gruben ersaufen. Betriebsstillegung ist hier mit Kapitalvernichtung identisch.

Als zweiten Produktionszweig innerhalb dieser Gruppe betrachten wir die Verkehrsbetriebe. Sie sind sowohl durch hohe Anlagen, als auch durch hohe, nahezu fixe Personalkosten gekennzeichnet.

Das Anlagekapital der Deutschen Reichsbahn z. B. wurde in der Eröffnungsbilanz des Jahres 1924 auf 24,5 Milliarden Mark veranschlagt. Das Personal muß beinahe unabhängig von der Benutzung der Einrichtungen bezahlt werden. Da die Personalkosten einen wesentlichen Teil der Ausgaben ausmachen, haben Verkehrsbetriebe einen sehr hohen Anteil der Fixkosten. Bereits

*Emil Sax* weist daher in seinem 1878 erstmals erschienenen Werke: „Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft" darauf hin, daß sich die Übernahme durch die Staatswirtschaft für diese Betriebe, wegen der hohen Kostendegressionen, empfiehlt. In der Tat sind in den meisten Ländern, in denen sich der Staat in der Wirtschaft betätigt, in erster Linie die Verkehrsbetriebe in seinem Besitz. *Ritschl* [8]) weist darauf hin, daß diese Unternehmungen sich nicht durch Tariferhöhung in beliebigem Umfang den Krisenwirkungen entziehen können. Sie sind keine Monopolunternehmungen, denn sie sind der Konkurrenz, vor allem des Lastautos, aber auch der Schiffahrt, ausgesetzt. Hinzu kommt — wie *Ritschl* hervorhebt —, daß die Verkehrsunternehmungen das Bestehen eines anteiligen Gemeinschaftsbedürfnisses an der Befriedigung der von ihnen bedeckten Einzelbedürfnisse zu berücksichtigen haben.

Die Verkehrsbetriebe sind an einen Fahrplan gebunden. Sie haben daher keinerlei Möglichkeit, bei Minderbenutzung ihrer Einrichtung den Betrieb zu verkleinern. Den Gesamtbetrieb müssen sie aus volkswirtschaftlichen Gründen auf jeden Fall aufrecht erhalten. Ihre Kapazität aber muß so bemessen sein, daß sie auch stoßweise Benutzung ihrer Einrichtungen an Wochenenden, Festtagen, Jahreszeiten, zu bewältigen vermag. Die Kapazitätsbemessung richtet sich also nach dem höchsten Bedarf.

Um aber auch bei niedrigem Bedarf die vorhandene Kapazität besser nutzen zu können, versucht man, durch die Art der Tarifgestaltung zusätzliche Nachfrage anzulocken. Diesem Zweck dient die Einrichtung der Ferien-, Sonntags- usw. Karten.

Wie stark die Eisenbahneinnahmen auf Nichtausnutzung der Produktionskapazität reagieren, beweisen folgende Ziffern des Überschusses bezw. Fehlbetrages des Fond commun der französischen Eisenbahnen [9]):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1928 | = | 89 | Millionen Frs. Überschuß |
| 1929 | = | 189 | Millionen Frs. Verlust |
| 1930 | = | 1 789 | Millionen Frs. Verlust |
| 1931 | = | 3 100 | Millionen Frs. Verlust |
| 1932 | = | 4 107 | Millionen Frs. Verlust |
| 1933 | = | 4 799 | Millionen Frs. Verlust |
| 1934 | = | 4 720 | Millionen Frs. Verlust. |

Die Schweizer Bundesbahnen beschäftigten im Jahre 1930 insgesamt 34 000 Arbeiter und Angestellte. Industrie und Handwerk beschäftigten 867 005. In anderen Ländern ist das Verhältnis ähnlich. Die Verkehrsunternehmungen bilden also einen wichtigen Sektor in der Gesamtwirtschaft.

Bei den bisher behandelten Industrien handelt es sich um solche, die von Beginn der kapitalistischen Entwicklung an — bezw. seit ihrem Auftreten — den kapitalintensivsten und damit

gegen ungenutzte Kapazität empfindlichsten Sektor der Gesamtvolkswirtschaft bildeten. Dessen Anteil wird vor allem durch die nun zu behandelnden neuen Großindustrien vergrößert. Zu ihnen zählen die chemische-, die Kunstseiden-, die Elektro- und die Auto-Industrie.

*Schmalenbach* stellt fest, daß die Industrien der Flüssigkeiten, Gase und staubförmigen Produkten hohe Kapitalintensivität erfordern, weil sie meist Einrichtungen für automatischen Innentransport, Zuführung und Füllung brauchen [10]).

Der Vorteil des Baues großer Apparate und Gefäße, geht daraus hervor, daß zur Umschalung eines cbm 10, zu der von 1000 cbm nur 6 qm pro cbm erforderlich sind.

Die Notwendigkeit großen Aufwandes kommt bei ihr hinzu, um Laboratorien zur Auffindung neuer Methoden zu unterhalten.

Die Kapitalintensität dieser Produktionszweige, die wir aus den Produktionsbedingungen derselben ableiteten, kommt in folgenden Ziffern zum Ausdruck [11]):

| Größenklasse (Beschäftigte) | Zahl der Betriebe | Zahl der Beschäftigten | Install. mot. Kraft in PS |
|---|---|---|---|
| über 5000 | 6 | 56 568 | 351 659 |
| 2—5000 | 10 | 25 994 | 128 962 |
| 1—2000 | 19 | 25 303 | 81 785 |
| 500—1000 | 40 | 27 567 | 81 174 |
| 200— 500 | 168 | 50 129 | 93 477 |
| 50— 200 | 650 | 64 933 | 111 682 |
| 6— 50 | 3190 | 52 759 | 84 180 |
| 1— 5 | 4553 | 10 313 | 9 648 |

Bemerkenswert ist, daß bei über 5000 Beschäftigten einem Arbeiter rund 6 PS Dampfmaschinenanlage entsprechen, bei 2—5000 rund 5 PS, bei 500—1000 rund 3 PS, bei 6—50 Arbeitern dagegen nur 1 PS. Das gibt uns einen Beleg für die außerordentlich hohe Wirksamkeit des Gesetzes der Größendegression in dieser Branche.

Die Kosten sind in der chemischen Industrie aus folgenden Gründen stark degressiv:

1. Wegen der Kapitalintensität, dem hohen Anteil des fixen Kapitals.
2. Wegen der hohen Amortisationsquote, die durch die Gefahr raschen Veraltens der Einrichtungen verursacht wird. Neue Erfindungen entwerten die alten Produktionsanlagen meist völlig. Die Abschreibungen bei den Aktiengesellschaften belaufen sich jährlich auf rund 13 % des Anlagekapitals [12]).
3. Wegen des hohen Aufwandes für Versuchsanstalten, Laboratorien usw., der von der Kapazitätsausnutzung unabhängig ist.

Nach Mitteilung des Sachverständigen Dr. *Bueb* [13]) über die Kostenfaktoren bei der Stickstoffdüngemittelfabrikation lassen sich rund 74 % der Kosten als annähernd fix bezeichnen (Betriebsunkosten einschl. Laboratorien, Gemeinkosten usw.) und nur 26% sind annähernd proportional (Rohmaterialeinsatz, Vertriebskosten usw.).

In Deutschland beschäftigten die chemischen Großbetriebe (mit über 50 Arbeitern) im Jahre 1928 rund 223 000 Arbeiter [14]) von 257 000 der in der chemischen Industrie mit Betrieben über 5 Arbeiter und von 13 240 000 der insgesamt in Industrie und Handwerk Beschäftigten.

1933 wurden in den Großbetrieben 183 000 von insgesamt 223 000 Arbeitern in der chemischen Industrie beschäftigt.

In der Schweiz [15]) nahm die Zahl der in der Chemie Beschäftigten von rund 8000 im Jahre 1905 auf rund 18 300 im Jahre 1929 zu. Bei einer Steigerung von 630 000 auf 800 000 der insgesamt in Industrie und Handwerk in der gleichen Zeit Beschäftigten.

Die chemische Industrie bildet einen wesentlichen Sektor in den meisten Volkswirtschaften der verschiedenen Ländern. Im Aufschwung nahm die Beschäftigtenziffer der chemischen Industrie rascher zu als die der Gesamtindustrie.

Die Produktionsbedingungen der Elektrizitätswerke erfordern große Kapitalintensität. Die Kapazität der Elektrizitätswerke muß so bemessen sein, daß Höchstanforderungen bewältigt werden können. Diese drängen sich meist während einiger Tageszeiten zusammen. Elektrizität aber läßt sich wenig aufspeichern.

Vor einigen Jahrzehnten war die Höchstleistung der stärksten Wasserturbinen 6000 PS in der Stunde. In der Nachkriegszeit wurden Turbinen von 80 000 und mehr PS gebaut. Nach einer Statistik des Enquêteausschusses sind von sämtlichen Betrieben mit insgesamt 6 000 000 Kw. installierter Leistung, Betriebe mit 1,03 Mill. in städtischer Regie und Betriebe mit 3,85 Mill. in A.-G.-Form [17]).

Über die Kostenstruktur sagte der Enquêteausschuß:

„In der Elektrizitätswirtschaft wird die Kostenrechnung in erster Linie durch die Aufwendungen für Abschreibungen und Kapitaldienst bestimmt“ [18]).

Die Elektrizitätsgewinnung und Versorgung in Deutschland beschäftigte 1933 71 274 Personen und verwendete 412 000 PS. 1925 waren es nur 55 420 Personen und 100 000 PS. Ihr Anteil an der Gesamtvolkswirtschaft ist also absolut und relativ gestiegen. Bemerkenswert ist vor allem, daß noch 1925 rund 2 PS pro Arbeiter kamen, während es 1933 beinahe 6 PS waren, was Schlüsse auf die Kostenumwandlung ermöglicht.

Zu der kapitalintensivsten Gruppe zählen ferner · wie allgemein bekannt — die Kunstseidenindustrie und die elektrotechnische Industrie. Nahe steht dieser Gruppe auch die Autoindustrie. Alle Produktionszweige im Einzelnen zu beschreiben, würde zu weit führen; wir begnügten uns daher damit, die charakteristischen herauszugreifen, zumal die übrigen keine in diesem Zusammenhang wesentlich neue Probleme mehr stellen.

Aus dem Bisherigen folgt:

1. Die neuen Industrien vergrößern ihre Produktion schneller als die übrige Industrien.
2. Die neuen Industrien weisen einen besonders hohen Anteil der fixen Kosten auf. Sie sind also gegen Kapazitätsausnutzungsschwankungen am empfindlichsten.

Daraus folgt, daß die gegen Kapazitätsschwankungen empfindlichste Gruppe, innerhalb der Volkswirtschaft, an Umfang und Bedeutung in der jüngsten Vergangenheit erheblich zugenommen hat.

b) Die meisten Branchen zählen zu der nun zu behandelnden Gruppe mittlerer Kapitalintensität. Wir greifen einige Beispiele heraus, die zeigen, wie sich auch innerhalb dieser Gruppe die Empfindlichkeit gegen ungenutzte Kapazität erhöht.

Einige Branchen weisen eine Mischung von kapitalintensiveren und kapitalextensiveren Betrieben auf. In der verarbeitenden Industrie ist der Anteil der proportionalen Kosten etwas höher, weil die Rohstoffkosten proportional sind. Je größer wertmäßig der Rohstoffanteil am Fertigprodukt ist, umso höher ist — ceteris paribus — der Anteil der proportionalen Kosten. Es wurde gelegentlich angenommen, daß viele Branchen immer arbeitsintensiv bleiben würden. *Lederer* weist darauf hin, daß auch in dieser Hinsicht sich in den letzten Jahren manches geändert hat [19]). Besonders die Produktion der Produktionsmittel wurde neuerdings rationalisiert.

*Lederer* stellt fest:

„. . . Bis zur Jahrhundertwende hat der technische Fortschritt die Produktion von Fertiggütern maschinisiert. In der Vorstufe war noch niedere organische Zusammensetzung und daher großer Kapitalbedarf. Die Nachfrage sinkt nun auch dort, auch diese Zweige werden maschinisiert".

Erwähnt sei ferner, daß in dem bisher arbeitsintensiven Baugewerbe die Baggermaschine viele Arbeiter freigesetzt hat.

Durch die Entwicklung der Baggermaschine steigt auch im Braunkohlentagebau der Anteil des stehenden Kapitals. In einem Aufsatz: „Braunkohlentagebau" *) heißt es:

---

*) „Braunkohlentagebau" in Nr. 297 der „Deutsch. Bergwerks-Ztg." 1937,

„Auffallend ist jedoch, daß zum mindesten bei den Baggergeräten die Neigung, große Einzelgeräte an Stelle meherer kleiner Geräte zu schaffen, in letzter Zeit erheblich zugenommen hat.

Die Ausgestaltung der Bagger zu Großbaggern brachte es mit sich, daß die vorhandenen Fördergeräte das ihnen zugeführte Gut nicht mehr fassen konnten, und zwangsläufig folgte den Großbaggern der Abraumwagen mit großem Förderinhalt, der Großabraumwagen . . .

Das Verstürzen des gewonnenen Bodens . . . erfolgte ebenfalls nur noch unter Zuhilfenahme von Maschinen . . .

Die eleganteste Art der Abraumbewegung ist diejenige mittelst Förderbrücken. Ihre Anwendung ist in den letzten Jahrzehnten mit durchschlagendem Erfolg gelungen. . . Der Transport des gebaggerten Gutes erfolgt fast ausschließlich mit Bändern . . ."

Als typisches Beispiel der Gruppe mittlerer Kapitalintensität und Kostenstruktur greifen wir die Textilindustrie heraus. Der Rohstoff spielt in ihren Zweigen eine erhebliche Rolle. Der Rohstoffpreis ist nicht beeinflußbar. Die Spekulationsgewinne, die bei dem Rohstoffeinkauf erzielt werden können, haben gelegentlich größere Bedeutung als die Produktionsgewinne [20]).

Diese Kapitalstruktur verursacht eine proportionalere Kostenstruktur. Aber auch in diesen Produktionszweigen hat sich in den letzten Jahren der Anteil der fixen Kosten wesentlich erhöht. Interessanten Aufschluß darüber gibt uns eine Berechnung von Dr. *Kleine* [21]). Danach betrugen die Kosten mit Ausschluß des Rohmaterials für die Leistungseinheit

| | in der Spinnerei | | | |
|---|---|---|---|---|
| in den Jahren | 1890 | 1902 | 1913 | 1926 |
| fixe | 23,49 | 25,22 | 25,79 | 50,36 |
| proportionale | 31,95 | 22,77 | 22,02 | 36,84 |
| | **in der Weberei** | | | |
| fixe | 23,14 | 26,27 | 26,54 | 54,51 |
| proportionale | 42,50 | 36,77 | 38,20 | 53,09 |

In der Spinnerei nahmen die proportionalen Kosten um rund 45 % zu, während sich die fixen von 1913 auf 1926 fast verdoppelten. In der Weberei nahmen in der gleichen Zeit die proportionalen Kosten um rund 40 % zu, während sich die fixen mehr als verdoppelten.

Die eisenverarbeitende Industrie blieb in der Mechanisierung relativ zurück. Hinderlich war die größere Mannigfaltigkeit der Formgebung und der oft schwierige Prozeß der Herstellung von Eisen- und Stahlwaren. Zur eisenverarbeitenden Industrie zählt

u. a. vor allem der Maschinenbau, die Eisengießerei und die Schmiedewerkstätten.

Nachteilig wirkt sich in einigen Zweigen die geringere Absatzmöglichkeit wegen Mangel an Typisierung aus. Soweit Großabsatz möglich ist, wie bei Autofedern, ist auch die Mechanisierung fortgeschritten. Einige hochqualifizierte Produkte erfordern Handarbeit, wie z. B. das Schleifen. Je nach Betriebsgröße differiert auch die Unternehmungsform. In Unternehmungen, die sich mit der Herstellung von Handwerkszeugen, landwirtschaftlichen Geräten, Hufeisen und Solinger Schneidewaren beschäftigen, ist meist die Einzelfirma anzutreffen. Die A.-G. überwiegt bei gußeisernen Wannen, Kochgeschirr, Kugel- und Rollenlagern, Öfen und Herden.

In der Nachkriegszeit hat die Mechanisierung, Normung, Typisierung und Spezialisierung der Produkte dieser Branche erhebliche Fortschritte gemacht. Folgende Tabelle [22]) beweist, daß der kapitalextensive Betrieb von 1907 bis 1925 wesentlich abgenommen hat:

| Betriebsgröße | Zahl der Personen | | Anteil der Gesamtpersonenzahl in % | |
|---|---|---|---|---|
| | 1907 | 1925 | 1907 | 1925 |
| 0—5 Personen | 27 543 | 31 263 | 15,43 | 10,30 |
| 6—50 Personen | 45 500 | 82 325 | 25,50 | 27,11 |
| mehr als 50 Personen | 105 416 | 190 073 | 59,07 | 62,59 |

Unter den Kosten spielen die Lohn- und Rohstoffkosten noch eine große Rolle, wenn sich auch ein Sinken ihres Anteils bemerkbar macht.

### c) Die kapitalextensive Gruppe.

In einigen Produktionszweigen hat sich der Kleinbetrieb, wenn auch durch Überarbeit und Unterkonsumtion seines Inhabers, erhalten. Diese sind zwar die Voraussetzungen, aber nicht die alleinigen Ursachen für die Erhaltung der kapitalextensiven Betriebe. Die Bereitschaft zur Überarbeit und Unterkonsumtion bestand auch in den anderen Produktionszweigen, z. B. bei den Handwebern der Mitte des 19. Jahrhunderts. Damit die Überarbeit die Vorteile der Mechanisierung kompensieren kann, muß der Produktionszweig so beschaffen sein, daß der bis dahin erreichte Stand der Technik keine maschinellen Einrichtungen anwenden läßt, die wesentlich billiger arbeiten als die Handarbeit. Die Produktionsbedingungen der Branche müssen also so beschaffen sein, daß der kapitalextensive Betrieb ermöglicht wird.

Bisher wurden in immer zahlreicheren Branchen stets neue maschinelle Einrichtungen geschaffen und dadurch die nun zu behandelnde Gruppe kontinuierlich verkleinert. Wie schon erwähnt, ist die Mechanisierung in diesem Zusammenhang deshalb von Interesse, weil sie die Ersetzung proportionaler durch fixe Kosten verursacht.

Die Erhaltung der Betriebe geringer Kapitalintensität durch die Konstruktion kleindimensionierter Maschinen zu erklären, dürfte zu weit gehen. Kleindimensionierte Maschinen sind in der Benutzung unrentabler. Sie sind weniger ergiebig und stabil und verschleissen rascher. Manche Maschinen können allerdings vom Kleinbetrieb benutzt werden, aber ihre Benutzungsdauer pro Tag ist zu gering und dadurch ihre Kosten zu hoch. Wo solche Maschinen mit Erfolg angewendet werden, muß der Betrieb durch Standortsvorteile begünstigt sein, wie z. B. Reparaturwerkstätten auf dem Land.

Damit kommen wir zum zweiten stichhaltigeren Grund der Erhaltung des kapitalextensiveren Sektors innerhalb der Volkswirtschaft:

dem Entstehen von arbeitsintensiven Reparatur- und Installationsgewerbe.

Aber die Entwicklung dieser Gewerbezweige ist eine sekundäre, sie ist abhängig von der Entwicklung der kapitalintensiven Industriezweige, deren Produkte sie installiert und repariert.

Wir werden bei der Untersuchung der einzelnen Produktionszweige noch sehen, wie selbst innerhalb der kapitalextensiven Gruppen die Bedeutung der fixen Kosten zunimmt und sich besonders in sinkendem Trend bemerkbar macht.

Die Familienwirtschaft — umsolche handelt es sich hauptsächlich bei den kapitalextensiven Zweigen — ist durch eine Erscheinung charakterisiert, die wir — mit *v. Dietze* — als quasi fixe Kosten bezeichnen wollen. Wir sagten oben, daß die Kosten für Arbeitskraft meist nahezu proportional sind. In der Familienwirtschaft dagegen wird die Arbeitskraft von den Familienmitgliedern gestellt. Deshalb sind hier diese Kosten bei verminderter Kapazitätsausnutzung nicht entsprechend reduzierbar. Daraus folgt, daß die Bedeutung der Kapazitätsausnutzung in diesen Branchen ebenfalls relevant wird.

Das Problem stellt sich allerdings unter einen anderen Gesichtspunkt, nämlich dem der Ausnutzung der Kapazität, der ohnedies zu erhaltenden Arbeitskraft. Das drückt sich in dem wirtschaftlichen Verhalten der Kleinproduzenten gegenüber dem Markt aus. Treffend bemerkt *v. Dietze* [23]):

„. . . Die Familienwirtschaft wird aus ihrem Wesen heraus zu antikonjunktureller Reaktion getrieben, zwar nicht vorwiegend aus der Rücksicht auf investierte Kapitalien, sondern um den Familienmitgliedern, die man nicht auf die Straße werfen kann, Einkommen und Beschäftigung zu sichern".

Bei Untersuchung der Besonderheiten dieser Branchen werden wir verschiedene Erscheinungen beobachten, die aus dieser Tatsache hervorgehen [24]).

In der Spielwarenindustrie gibt die einfache Produktionstechnik dem kleinen Betrieb und dem Hausgewerbe einen breiten Spielraum. Im Bericht des Enquêtenausschusses heißt es, daß:

„Die Besonderheit des Produktionsprozesses, die außer vom Rohstoff auch von dem individuellen Charakter des Fertigproduktes bestimmt wird . . ."

sich in den Betriebsformen der einzelnen Zweige spiegelt. Z. B. enthält die Metallspielwarenindustrie größere Betriebe wegen der Möglichkeit des vorteilhafteren Rohstoffeinkaufs und der Haltung eines eigenen Werkzeugbaues dieser Betriebe. Der Kleinbetrieb muß Schnitte und Stanzen in fremden Betrieben herstellen lassen. Die Laufwerke für mechanische Artikel muß der Kleinbetrieb fertig beziehen. Der Blechbedruck ist im Kleinbetrieb nicht durchführbar. Auch für die Beurteilung der Branchen sind folgende Sachverständigengutachten, die beliebig ergänzt werden könnten, interessant [25]):

Sachverständiger *Behrens:*

„Die kleinen Betriebe finden sich zumeist an Orten mit verhältnismäßig billigen Arbeitskräften. Außerdem begnügen sich die kleinen Lieferanten mit einem bescheidenen Verdienst".

Sachverständiger *Feibes:*

„Wir Großhändler kaufen hauptsächlich von kleinen und mittleren Betrieben . . . Sie arbeiten meistens billiger, da die Spesen geringer und die Lebensansprüche der Arbeiter nicht so hoch sind".

Sachverständiger *Dorst,* Sonneberg:

„. . . Der große Fabrikant muß sich sein Holz selbst kaufen. Dazu kommt (im Kleinbetrieb, d. Verf.), daß Frau und Kinder . . mitarbeiten. Es fehlen zum großen Teil auch Beiträge für Sozialversicherung, so . . . kann der Kleingewerbetreibende mit seinen Leuten 12, 14 und mehr Stunden arbeiten, um den Artikel zu fabrizieren, dessen geistiges Eigentum er dem Fabrikanten gestohlen hat . . .".

Dieses von zwei Einkäufern und zuletzt allerdings von einem Konkurrenten geschilderte soziale Dumping ist aber doch nur in einer Branche möglich, in der Handarbeit noch eine wesentliche Rolle spielt. Ferner ist das zu Ende der Einleitung zu dieser Gruppe Gesagte zu berücksichtigen.

Die Kosten der eigenen Arbeitskraft in der Familienwirtschaft sind quasi fix und werden daher bei der Kostenkalkulation zu niedrig eingesetzt. In Notzeiten ist man froh, wenn zu ihren Gunsten ein Überschuß über die proportionalen Kosten entfällt. Der Preisdruck folgt aus dem Druck des Hungers. Dieser bestimmt sich nach den Arbeitskräften, die beschäftigt sind.

Aber selbst in dieser arbeitsintensiven Branche steigt die Mechanisierung langsam. 1907 waren 37,9 % der Beschäftigten in Deutschland Hausgewerbetreibende, 1925 waren es nur 28,7 % [26]). In der Metallspielwarenfabrikation waren 1927 rund 88 % der Arbeiter tätig, die in dieser Industrie 1913 beschäftigt waren, während der Produktenwert um 42 % gestiegen war. Wie ist dieses schnelle Wachstum der Produktion im Verhältnis zur Beschäftigtenzahl möglich? Es ist anzunehmen, daß die erhöhte Produktion bei sinkender Beschäftigung im wesentlichen auf eine erhöhte Produktivität der Arbeitskraft zurückzuführen ist.

In die gleiche Richtung weist, daß in derselben Zeit die Gesamtmotorenleistung von 3 860 auf 13 076 PS [27]) gestiegen ist. Die Zahl der Motorenbetriebe stieg von 5,3 % auf 13,7 % der vorhandenen Betriebe.

Ein Vergleich der Kostenstruktur der Vor- und Nachkriegszeit zeigt „in fast allen Fällen ein Zurücktreten der direkten Herstellungskosten“ [28]), dagegen sind Steuern und indirekte Herstellungskosten angewachsen.

Die Spielwarenindustrie beschäftigte 1925 in Deutschland 55 000 Personen. Die Gesamtbranche stagnierte. Die Ausfuhr ihrer Produkte ging im Vergleich zu der der übrigen Fertigwaren zurück. Die Kapazität war selbst im Aufschwung nur zu 60—70% ausgenutzt. Innerhalb der Gesamtwirtschaft verringerte sich also — relativ — die Bedeutung dieses Gewerbezweiges.

Der Enquêteausschuß stellte fest, daß in der Edelmetall- und Schmuckwarenindustrie die Rohstoffe und Löhne die wichtigsten Kostengrößen sind. Innerhalb der Branche ist eine große Verschiedenheit zu beobachten. Die Produktion von Bestecken u. Doubléwaren weist Großbetriebe u. mechanische Herstellung auf. Nur bei feineren Juwelen, Goldwaren u. Silberschmuck ist der Kleinbetrieb vorherrschend. Auch in dieser Branche macht die Mechanisierung und damit die Kostenumwandlung Fortschritte. 1907 wurden Kraftmaschinen mit 8 740 PS und 1925 solche mit 21 309 PS angewendet [29]). In den Mitteilungen des Enquêteausschusses wird gesagt, daß in den letzten Jahren mehr und mehr zu der mechanischen Herstellung übergegangen wird. In den Werkstätten gelang es, eine höhere Leistungsfähigkeit durch den Bau von automatischen Maschinen zu erzielen, die nicht nur ergiebiger sind, sondern teilweise auch Verrichtungen ausführen, die vorher mit der Hand ausgeführt werden mußten.

Gegenüber der Vorkriegszeit ist der Anteil der Aktiengesellschaften gestiegen.

Für die Schmuckwarenindustrie gilt Ähnliches wie für die Spielwarenindustrie. Sie beschäftigt 50 000 Personen. Ihre arbeitsintensiven Zweige stagnierten schon im Aufschwung 1928.

In der Volkswirtschaft nimmt also der Sektor mit proportionalen Kosten auch noch in den letzten Jahren relativ ab.

In der Landwirtschaft verhindert die Höhe der Grundrente und damit der Bodenpreise die Anwendung großer Maschinerie. Der Industrie für landwirtschaftliche Maschinen fehlt der Massenabsatz. Das hemmt die Entwicklung und Verbilligung landwirtschaftlicher Produktionsmittel. Die Landwirtschaft hat also arbeitsintensive Produktionsbedingungen.

Wir haben daher zu prüfen:

1. ob sie trotzdem fixe Kosten aufweist und
2. ob in ihr ungenutzte Kapazität eine Rolle spielt.

Fixe Kosten erwachsen der landwirtschaftlichen Unternehmung:

1. aus der Verzinsung des zum Bodenkauf erforderlichen Kapitals.

Dieses übersteigt aus verschiedenen Gründen den Ertragswert des Grundstückes:

1. Nur in der Landwirtschaft ist — neben dem ähnlich übersetzten Kleinhandel — eine Betätigungs- und Anlagemöglichkeit für kleine Kapitalien gegeben. Daher ist die Nachfrage nach Grundbesitz bei kleinen Betrieben sehr groß.

Das Bestreben der vorhandenen Betriebe, ihre durch Arbeitskraft und Produktionsmittel gegebene Kapazität durch Landkauf oder Pacht besser zu nutzen, steigert ferner die Nachfrage.

2. Die lange Preiswelle der Agrarprodukte in den Jahren 1895—1920 hat zur Folge gehabt, daß die künftige Preissteigerung schon in Form überhöhter Grundstückspreise vorweggenommen wurde.

Der landwirtschaftliche Betrieb wurde von dem Standpunkt des gegenwärtigen Ertrages zu hoch bezahlt. Meist wurde nur eine Anzahlung geleistet und der Rest hypothekarisch sichergestellt.

Diese Übererhöhung der Grundstückspreise steigert nicht nur die Zinsenlast der neuen Bodenkäufer, sondern wirkt sich auch auf den Altbesitz aus.

Durch die überhöhten Grundstückspreise steigt die Belastungsmöglichkeit des Bodens, die nicht immer nur der Aufnahme von Produktivkrediten dient. Es steigen aber auch die Abfindungen an die den Betrieb verlassenden Miterben.

Die Höhe der Verschuldung der Landwirtschaft in der Schweiz zeigen folgende Angaben [30]):

Von der landwirtschaftlich genutzten Fläche ist verschuldet:

14 % weniger als 1000 Frs. je ha = nicht oder wenig verschuldet.
23 % = 1000—3000 Frs. je ha = mäßige Verschuldung.
30 % = 3000—5000 Frs. je ha = mittlere Verschuldung.
17 % = 5000—7000 Frs. je ha = starke Verschuldung.
16 % = über 7000 Frs. je ha = sehr starke Verschuldung.

Die Zins- und Amortisationskosten spielen also in dem bäuerlichen Betrieb eine wesentliche Rolle. Das bedeutet das Vorhandensein fixer Kosten in sehr hohem Maße. Tritt nun der erwartete Aufschwung nicht ein, steigen die landwirtschaftlichen Produktenpreise nicht oder fallen sie gar, so ist die Wirkung ähnlich wie bei Eintritt der Baisse an der Börse, wenn man gegen Lombardierung der gekauften Papiere mit einem Vielfachen seines Vermögens spekuliert.

Die Preise für Rinder sind von 1931 auf 1935 von 177 Frs. je 100 kg auf 115 Frs. gesunken. Die Preise für Kälber sanken in der gleichen Zeit von 240 Frs. auf 147 Frs. und die von Schweinen von 172 Frs. auf 110 Frs. [31]). Die Preise für 1 kg Konsummilch sank von 23,60 Frs. im Jahre 1931 auf 20,15 Frs. im Jahre 1933 [32]). Bei Bewertung dieser Ziffern ist zu berücksichtigen, daß die schweizerische Landwirtschaft zu 81 % animalische Produkte liefert [33]).

Die Kosten der Arbeitskraft sind — besonders in der Krise — quasi fix, weil sie der Familienwirtschaft entstammen, die Familienmitglieder aber auf jeden Fall ernährt werden müssen.

2. Das Vorhandensein fixer Kosten ist nur bei Auftreten ungenutzter Kapazität nachteilig. Bei der Industrie und in den Agrarexportländern ist die Erscheinung ungenutzter Kapazität bekannt. Kommt sie aber auch in den agrarischen Zuschußgebieten vor?

a) Auch in diesen Ländern gibt es einige besonders rentable Produkte, an denen ein Überschuß besteht, die sie daher exportieren und deren Produktion sie bei zu geringem Absatz kontingentieren müssen. Erwähnt sei die Kontingentierung des Zuckerrübenanbaues in Deutschland und die Produktionsbeschränkung bei der Schweinezucht in der Schweiz. Gewiß kann man dann zur Produktion anderer Produkte übergehen. Hier muß jedoch eine Einschränkung gemacht werden: Man kann nicht beliebige Produkte erzeugen, sondern nur solche, die dieselbe Stellung im Fruchtwechsel einnehmen. Die einzelnen Produkte sind gewissermaßen Komplementärgüter. Muß also in den angegebenen Grenzen zur Produktion eines anderen — weniger rentablen — Produktes übergegangen werden, so bedeutet das, daß die technische Kapazität der Fläche zwar noch genutzt ist, aber die ökonomische Kapazität nicht mehr voll erreicht ist.

Das bedeutet, daß die Voraussetzungen, unter denen die Belastung aufgenommen wurde — nämlich die Erzeugung der rentablen Produkte auf einem gewissen Prozentsatz der Fläche des Betriebes — ungültig werden. Zinsen können schwer oder garnicht aufgebracht werden. Die ökonomisch nicht voll genutzte Kapazität kommt also in ihrer Auswirkung der technisch ungenutzten Kapazität gleich.

b) Für den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieb gibt es auch technisch ungenutzte Kapazität. Selten ist die Proportionalität der Produktionsfaktoren gegeben. Häufig wäre mit den vorhandenen Arbeitskräften und der vorhandenen Maschinerie mehr Boden zu bebauen, sodaß hier durch Mangel an Boden die technische Kapazität der vorhandenen Betriebsbestandteile (Maschinerie und Arbeitskraft) nicht voll genutzt ist.

Welches sind nun die Wirkungen dieser technisch ungenutzten Kapazität?

Aus dem Bestreben nach voller Ausnutzung der technischen Kapazität erklärt sich zum Teil die erstaunliche Höhe der Pachtangebote.

Zwar wird oft zu deren Erklärung die Geltung emotionaler Motive behauptet. Man könnte zwar versuchen, damit die Höhe — nicht aber die Grenze der Höhe, und eine solche gibt es offensichtlich — zu erklären. Die landwirtschaftliche Unternehmung hat zwar selten eine exakte kaufmännische Buchführung und Kostenkalkulation. Der landwirtschaftliche Kleinproduzent handelt aber, wenn auch ohne Kenntnis derselben, nach den Prinzipien der *Schmalenbach*schen Kostenkalkulation. Er berücksichtigt, daß er ohne zusätzlichen Aufwand für Verzinsung und Amortisation von Gebäuden und Geräten und sogar für Arbeitskraft eine größere Fläche bewirtschaften könnte. Er ist daher bereit, mit dem Pachtangebot so weit zu gehen, daß ihm nur noch ein Überschuß über Saatgut und Düngemittel — also über die proportionalen Kosten — verbleibt.

Wie ist es nun für das städtische Handwerk und den Kleinhandel? Es gilt weitgehend dasselbe, was bereits für die landwirtschaftliche Familenwirtschaft gesagt wurde.

### I. Inwieweit gibt es fixe Kosten?

1. Auch hier sind die Kosten für die Arbeitskraft quasi fix.

2. Auch hier ist die Überzahlung der Grundrente festzustellen, die sich in übersteigerten Ladenmieten oder Hypothekenzinsen äußert. Die Wohnungsmieten erwiesen sich im Konjunkturverlauf als äußerst stabil. Nach Angaben des statistischen Jahrbuches für das Deutsche Reich hat der Index der Wohnungsmieten in Deutschland folgenden Verlauf genommen:

1929 : 126,2 1930 : 129,6 1931 : 131,6 1932 : 121,4 [34]).

3. Die Vorwegnahme des steigenden Trends erfolgte hier außerdem in Form von Kapitalisierung von Konzessionen zum Betreiben einer Wirtschaft oder eines Tabakhandels.

## II. Inwieweit gibt es ungenutzte Kapazität?

1. Auch hier stehen oft mehr Arbeitskräfte zur Verfügung, als in dem Betrieb verwertet werden können.

2. Hinzu kommt bei diesen Betrieben die Nichtausnutzung der technischen Kapazität in der Krise.

Hier sei nur ein Beispiel herausgegriffen: das Schuhmacherhandwerk. Gerade dieses befriedigt relativ starre Nachfrage.

In anderen Handwerkszweigen dürften die krisenbedingten Umsatzminderungen sehr viel erheblicher sein, doch liegen darüber noch wenig konkrete Angaben vor.

Über den Umsatz der Alleinbetriebe des Schuhmacherhandwerkes unterrichtet folgende Tabelle[35]):

| Jahr | Umsätze in Franken | |
|---|---|---|
| | total | pro Betrieb |
| 1929 | 365 898.— | 5 717.— |
| 1933 | 254 050.— | 3 970.— |
| Differenz | 111 848.— | 1 747.— |

Der Alleinbetrieb hatte also einen Umsatzrückgang von 30 %.

In den Gehilfenbetrieben gestalten sich die Umsätze folgendermaßen[36]):

| Jahr | Umsätze in Franken | |
|---|---|---|
| | total | pro Betrieb |
| 1929 | 328 715.— | 11 740.— |
| 1933 | 254 767.— | 9 100.— |
| Differenz | 73 948.— | 2 640.— |

Der Umsatz sank also um 22 %.

Wir sahen, daß auch für die kapitalextensiven Betriebszweige die Ausnutzung der Produktionskapazität wichtig ist. Die Bedeutung wurde in erster Linie abgeleitet aus dem Bestehen der quasi fixen Kosten für die Arbeitskraft in der Familienwirtschaft und aus den Zinsen, deren Last durch den sinkenden Trend erhöht wurde.

# Resumé des III. Kapitels.

Das 3. Kapitel behandelt die Frage, ob in der jüngsten Vergangenheit die Kapazitätsausnutzung wichtiger geworden ist.

Der I. Teil untersucht, wie die mehr oder minder rasch sich ändernde Kapitalzusammensetzung die Empfindlichkeit der Unternehmung gegen ungenutzte Kapazität beeinflußt. Der zunehmende Anteil des fixen Kapitals bedingt, unabhängig von der genutzten Kapazität, anfallende Kosten, besonders für Verzinsung und Amortisation der stehenden Anlagen.

Die Beschleunigung der Amortisation des fixen Kapitals — vor allem durch moralischen Verschleiß — verursacht bei ungenutzter Kapazität Kapitalverzehr wegen Nichtersatz des entwerteten Kapitals.

Die Verlängerung der Umschlagsperiode — durch größere stehende Anlagen, längere Produktionsumwege — gefährdet bei ungenutzter Kapazität das bereits investierte zirkulierende Kapital.

Die Vermehrung des Anteils an Fremdkapital — wegen dem Erfordernis der Finanzierung wachsender Anlagen — verursacht Erhöhung der fixen Kosten für Zinsen. Daneben steigen diese wegen erhöhter Steuern und Grundbelastung.

Andererseits wird die Gewinngestaltung nicht nur von der genutzten Kapazität, sondern auch von den Preisen der Kostenfaktoren und des Fertigproduktes beeinflußt, und dadurch die Wirkung der Kapazität verstärkt oder abgeschwächt.

Im II. Teil wurden die einzelnen Produktionszweige auf geänderte Empfindlichkeit gegen ungenutzte Kapazität untersucht.

Wir stellten zunächst zwei generelle Ursachen heraus — Elektrifizierung und Fließarbeit —, die eine Kostenumwandlung in mehreren Produktionszweigen herbeiführten.

Die Produktionszweige selbst teilten wir in 3 Gruppen verschiedener Kapitalintensität und Empfindlichkeit gegen ungenutzte Kapazität ein.

Die kapitalintensivste Gruppe vergrößert ihren Anteil an der Gesamtvolkswirtschaft, weil die sich schneller entwickelnden neuen Großindustrien zu ihr zählen. Innerhalb der Gruppe selbst wachsen die stehenden Anlagen.

Ähnliches gilt auch für die Gruppen mittlerer Kapitalintensität.

Für die kapitalextensivste Gruppe wiesen wir vor allem auf die quasi fixen Kosten, verursacht durch den Zwang zur Erhaltung der Arbeitskräfte der Familienwirtschaft, hin. Hinzu kommen die fixen Kosten zur Verzinsung der durch große Nachfrage über den Ertragswert gesteigerten Kaufsumme.

# IV. Kapitel.

## Die Ausnutzung der Produktionskapazität und die Wechsellagen.

### A. Wirkung der Wechsellagen auf die Ausnutzung der Produktionskapazität.

#### I. Die Tatsache.

Die Wechsellagen beeinflussen die Ausnutzung der Produktionskapazität der einzelnen Produktionszweige in sehr verschiedenem Ausmaß. Der Niedergang vermindert — für die Krisen des Hochkapitalismus, wie *Spiethoff* feststellt — in erster Linie den Eisenverbrauch.

In der Regel bricht die Krise zuerst auf dem Baumarkt aus, weil dessen Kapitalbeschaffung am schwierigsten ist. Das führt zum Rückgang des Bedarfes an Trägern und damit zur Erschütterung des Eisenmarktes. Von dort aus werden die übrigen Industrien mehr oder minder betroffen.

Die technische Kapazität der Eisenindustrie ist nicht genutzt. Da die Preise sinken, ist zu Beginn des Niederganges die ökonomische Kapazität noch genutzt. Im weiteren Verlauf des Niederganges bildet sich aber auch ökonomisch ungenutzte Kapazität heraus. Der Kohlenverbrauch verläuft ähnlich wie der Eisenverbrauch.

Die Krise verursacht also primär den Rückgang der Ausnutzung der Produktionskapazität der Produktionsmittelindustrien. Verglichen mit den Konsumtionsmittelindustrien ist der Rückgang ihres Produktionsgrades nicht nur zeitlich früher, sondern auch heftiger. Es wird weiteres Sinken der Nachfrage befürchtet und weiterer Preisfall erwartet. Auch in der letzten Krise wurden die Produktionsmittelindustrien schwerer getroffen. In Deutschland sank der Beschäftigungsgrad der Produktionsmittelindustrie von Juli 1929 bis Juli 1932 von 75,3% auf 36,4%, der der Verbrauchsgüterindustrien sank von 70,3 % auf 47,9 % [37]).

Wie wirken die einzelnen Phasen der Wechsellagen auf die Ausnutzung der Kapazität? Im ersten Anstieg hört die Schrumpfung des Eisenverbrauchs auf. Dieser bleibt kürzer oder länger in den Grenzen des früheren Aufschwungs. An der Kapazitätsausnutzung ändert sich also zunächst nichts.

Ähnlich ist es in der Kohlenindustrie. Obwohl der Kohlenverbrauch im 19. Jahrhundert rascher stieg als der Eisenverbrauch und früher über den Gipfel des vergangenen Aufschwungs hinaus ging, braucht dies nicht zu einer höheren Beschäftigung in der Kohlenindustrie zu führen, weil der erhöhte Bedarf durch Abbau der Lager gedeckt werden kann. Die Kohlenerzeugung schwankt daher weniger als der Verbrauch. Die Konsumsteigerung ist dem Aufschwung nicht weseneigentümlich.

Daraus folgt, daß die Beschäftigung der Konsumtionsmittelindustrie — nach der Lehre von *Spiethoff* — weniger zu steigen braucht.

Im zweiten Anstieg steigt der Eisenverbrauch auf die Höhe des dahinter liegenden Hochschwunges. *Spiethoff* sagt: „Kennzeichen und tragende Ursachenerscheinung des Aufschwunges ist die Steigerung der festen Kapitalanlagen“ [38]).

Im Vertrauen auf große Gewinnmöglichkeit steigt das Interesse an Investitionen. Die Erzeugungsanlagen der Produktionsmittel werden voll ausgenutzt. Das technische Optimum wird also erreicht.

Die Konsumtionsmittelindustrie folgt meist langsam nach. Das ökonomische und technische Optimum ihrer Kapazität ist noch nicht erreicht.

Im Hochschwung übersteigt die Eisenproduktion den Gipfel des früheren Aufschwungs. Es wird ökonomisch zweckmäßig die technische Kapazität zu überschreiten. Da Knappheit an Produktionsmitteln entsteht, werden neue Erzeugungsanlagen errichtet, also die Voraussetzung künftiger Überkapazität geschaffen. In großen Teilen der Konsumtionsmittelindustrie wird jetzt erst das ökonomische und technische Optimum erreicht. Der Kapitalmangel ist gekennzeichnet durch das Abflauen des Eisenverbrauches und den Stillstand der Anlageerweiterung. Die Kapazität ist sowohl bei der Produktions- als auch der Konsumtionsmittelindustrie voll, zum Teil sogar überausgenutzt.

## II. Die Konsequenzen.

Aus dem Bisherigen folgt, daß die Ausnutzung der Kapazität in den einzelnen Phasen der Wechsellagen selten optimal ist:

Im Niedergang und im ersten Anstieg sind die Anlagen unterausgenutzt, während im Hochschwung und beim Kapitalmangel sich eine Vollausnutzung oder Überausnutzung durchsetzt. Die Kapazitätsausnutzung schwankt am meisten bei den Gütern des mittelbaren Verbrauches.

Die Güter des mittelbaren Verbrauches haben aber — wie wir bereits in III B sahen — den höchsten Anteil an f i x e m

Kapital, den höchsten Anteil der fixen Kosten. Also die Produktion der Güter, die am dringendsten die Stetigkeit der Kapazitätsausnutzung erfordert, weist die größten Schwankungen auf. Die technische Notwendigkeit erfordert Ausdehnung der Produktion, die ökonomische — d. h. konjunkturbedingte — erfordert Einschränkung der Produktion.

*Spiethoff* sagte, daß die Erzeugung desjenigen Produktes, das hauptsächlich steigenden Trend aufweist, das in erster Linie Träger des Aufschwunges ist, auch am meisten Konjunktursymptom ist. Seine Produktion wird am meisten durch die Wechsellagen beeinflußt. Nun wurde eingewandt, daß die *Spiethoff*schen Feststellungen vor allem für das 19. Jahrhundert gelten würden.

Im 19. Jahrhundert, so sagt die Kritik, war die Produktion des Eisens tragende Erscheinung gewesen. In der jüngsten Zeit sind die neuen Großindustrien (Chemie, Kunstseide, Auto) hinzugekommen.

Das vermindert aber nicht die Wichtigkeit der Tatsache auf die es in diesem Zusammenhang ankommt. Das Aufkommen neuer Konjunkturträger verschiebt nur die Konjunktursymptome.

Wie wir nachgewiesen haben [39]), zeichnen sich die neuen Großindustrien durch besondere Empfindlichkeit gegen Schwankungen der Kapazität aus. Ihr Hinzutreten vergrößert den Sektor innerhalb der Volkswirtschaft, der sich durch das Bedürfnis nach stetiger Kapazitätsausnutzung auszeichnet und doch den heftigsten Schwankungen ausgesetzt ist.

### 2. *Die Länge der Produktionsumwege.*

Man kann diesen Tatbestand auch auf Grund der Theorie von *Böhm-Bawerk* ausdrücken:

Je höher die Technik entwickelt ist, umso längere Produktionsumwege sind erforderlich. Je längere Produktionsumwege erforderlich sind, umso mehr besteht der Anreiz zu spekulativen Übersteigerungen des Aufschwunges, also zur Herausbildung von Überkapazität.

Gerade die Güter mit den längsten Produktionsumwegen — die des mittelbaren Verbrauches — werden im Aufschwung am meisten vermehrt. Bis zur Fertigstellung der Anlagen stellen diese schon Überkapazität dar, während es vorher an ihnen mangelte. Also auch hier ist eine Diskrepanz festzustellen, nämlich die zwischen dem Erfordernis, nach Stetigkeit der Produktion wegen der Länge der Produktionsumwege und der Unstetigkeit der Konjunkturgestaltung, die in erster Linie die Erzeugung der Güter mit langen Produktionswegen benachteiligt. Es ist die Frage zu prüfen, wie die Betroffenen den Widerspruch zu lösen suchen.

# B. Die geänderte Kostenstruktur und die Krisenwirkung.

## I. Krisenwirkung.

### *1. Die Verallgemeinerung der Monopole.*

In den Wechsellagen des 19. Jahrhunderts wurden die Verluste der Stockung von den Betroffenen getragen und zum Teil durch die Gewinne des Aufschwungs ausgeglichen.

Wir sahen bereits, daß die Last der fixen Kosten immer untragbarer wird. Es ist daher naheliegend, daß die Industrien mit hohen fixen Kosten sie auf die Verbraucher ihrer Produkte abzuwälzen suchen. Wir haben deshalb jetzt diese Versuche und ihre Resultate zu prüfen, weil sie u. a. auch die Bedeutung der Kapazitätsausnutzung ergeben und diese Versuche eine noch zu untersuchende Wirkung auf den Charakter der Wechsellagen ausüben.

Ist ein Produktionszweig wenig kapitalintensiv, haben seine Betriebe proportionale Kostenstruktur, so ist die Gefahr des Preiszerfalls wegen der stabilen Selbstkosten relativ gering. In kapitalintensiven Produktionszweigen dagegen, mit überwiegend fixen Kosten, besteht Bereitschaft zu Preisopfern im Interesse der Absatzmenge. Die Fixkosten ermöglichen dadurch Preissenkungen, daß bei der Kalkulation auf die Berechnung der Amortisationskosten verzichtet wird.

Wir erwähnten oben bereits, daß Zusammenschlüsse die Konsequenz dieser Tatsache sind.

Der Zweck der Monopole ist, wie *Marbach* definiert, die Erreichung eines Machtverhältnisses, „auf Grund dessen auf dem Produktenmarkt ein Gewinn erzielt werden kann, der bei freier Preisfunktion nicht erzielbar wäre.“ Das Monopol braucht also nicht notwendig eine Preiserhöhung herbeizuführen, sondern kann auch eine sonst eintretende Verbilligung verhindern.

Von dem Ausmaß und der Straffheit der monopolistischen Organisation in einem Produktionszweig kann man auf das Ausmaß der fixen Kosten in demselben schließen.

*Marbach* unterscheidet — im wesentlichen *Liefmann* folgend — subkartellistische Bindungen, Konditionenkartelle, Preiskartelle, Gebietskartelle und Produktionskartelle.

Sind die fixen Kosten hoch, so genügen die Kartelle niederer Ordnung den fortgeschrittenen Unternehmungen nicht mehr. Nur in der Konjunktur sind kaufmännische und technische Rationalität begriffsgleich.

In der Stockung sind Betriebe mit hohem Anlagekapital benachteiligt, weil ihnen der Absatzrückgang am meisten schadet.

Daher drängen diese Gruppen, je nach der Lage, zu Kartellen höherer Ordnung, oder zum Trust. Deshalb sind in den Produktionszweigen mit hohem Anteil des fixen Kapitals die festesten Bindungen zu verzeichnen.

Die höheren Organisationsformen bieten die Möglichkeit, die rückständigen Betriebe stillzulegen. Die Aufträge können den optimalen Betrieben zugeleitet und durch die Ausnutzung der Kostendegressionen gewonnen werden.

Diejenigen, die indirekt — nämlich durch Überwälzung der Lasten der fixen Kosten — durch die Krisenwirkungen belastet waren, versuchen, die zusätzlichen Lasten auf die Konsumenten zu übertragen oder zurückzuwälzen.

Diese Gegenmaßnahmen lassen sich — mit *Marbach* — als subkartellistische Bindungen bezeichnen [40]). Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Zusammenschlüsse der Berufsverbände des Handwerkes und des Kleinhandels. Wir betrachten nun das Ausmaß der Bindungen in den drei Gruppen, die sich in Bezug auf ihre Kapitalintensität unterscheiden.

Zu berücksichtigen ist, daß höhere Kapitalintensität nur einer, allerdings der wesentlichste Grund ist, der ein höheres Maß von monopolistischer Bindung verursacht. Daneben wird der Grad der monopolistischen Bindung von anderen Faktoren beeinflußt. Deshalb kann gelegentlich, selbst bei weniger kapitalintensiven Branchen, stärkere Preisbindung auftreten.

Wir behandeln zunächst die kapitalintensivste Gruppe. Ein Beweis für unsere These, daß die Bedeutung und Festigkeit der monopolistischen Bindung umso größer ist, je größer das angelegte Kapital, je höher die Kapitalintensität einer Branche ist, bietet folgende Tabelle [41]):

| Gewerbegruppe | Das Aktienkapital der im Konzern erfaßten Gesellschaften bezogen auf das gesamte Aktienkapital der Gewerbegruppe in Prozent. |
|---|---|
| Bergbau | 92 |
| Mit Bergbau verbundene Unternehmungen | 97,8 |
| Eisen und Metall | 79,8 |
| Großeisen | 85 |
| Mit Eisen- und Metallgewerbe verbunden | 83 |
| Elektrotechnische Industrie | 86,9 |
| Chemie | 82,7 |
| Wasser-, Gas-, Elektrizitätsgewerbe und -Versorgung | 81,6 |
| Industrie der Grundstoffe | 88,5 |
| dagegen: | |
| Verarbeitende Industrie | 56,5 |
| im einzelnen: | |
| Textil | 37,3 |
| Bekleidung | 10,6 |

Als Folge des hohen Anteils der fixen Kosten wurden in der Schwerindustrie am frühesten monopolistische Zusammenschlüsse entwickelt.

Über den Zusammenhang ihrer Produktionsbedingungen und ihrer Kostenstruktur und den Grad der monopolistischen Bindungen sagt *E. v. Beckerath:* .

„Die Gestaltung der Schwerindustrie erklärt sich, um ein Beispiel technischer und marktmäßiger Einflüsse zu geben, ebenso sehr aus den technischen Verhältnissen, welche die weitgehende Mechanisierung der Herstellung im großen, wie im vertikalen Betriebszusammenschluß, vorteilhaft machen, wie andererseits der Natur und den Gewinnungsbedingungen ihrer Rohstoffe, welche, wegen ihrer Uniformität und infolge der Konzentration der Gewinnungsstätten, ebenfalls die Massenverarbeitung begünstigen und zur Konzentration und vertikalen Zusammenfassung von Rohstoffgewinnung und -Verarbeitung Anlaß geben. Sie erklärt sich schließlich auch aus dem wenig differenzierten Charakter der Endprodukte, mit welchem man die Produktionsgänge der Schwerindustrie und ihrer Nebenprodukte abzuschließen in der Lage ist . . ."[42]).

Die ersten Zusammenschlußversuche wurden im Nassauischen Revier von den Roheisenverkäufern bereits in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gemacht[43]), die 1857 Erfolg hatten. 1862 folgte das Weißblechkontor. Die Gründung von örtlichen Konventionen oder Verkaufsstellen in größerem Umfang erfolgen Ende der 70 er und Beginn der 80 er Jahre. Ende der 90 er Jahre werden provinzielle Zusammenschlüsse getätigt. 1912 wurde die gesamte deutsche Roheisenindustrie in einem Syndikat vereinigt[44]).

Der Erfolg der monopolistischen Organisation kommt in den Preisen zum Ausdruck[45]):

| Jahr | Roheisen Mark je t (Stahleisen) | Koks (Hochofen) | Kleineisenwaren |
|---|---|---|---|
| 1928 | 85.— | 21,54 | 132,4 |
| 1929 | 86,89 | 23.50 | 132,4 |
| 1930 | 86,36 | 23,34 | 130,5 |
| 1931 | 79,66 | 21,40 | 120,0 |
| 1932 | 71.— | 19,26 | 106,4 |

In der gleichen Zeit, als die Roheisenpreise um 18 % sanken und die Kokspreise um rund 17%, sanken die der Kleineisenwaren, also einer wenig kartellierten Industrie, um rund 25 %.

1925 wurden in den Branchen „Eisen- und Metallgewinnung", „Steinkohlen", rund 0,9 Millionen Arbeiter beschäftigt von insgesamt (Industrie und Handwerk) rund 13 Millionen. 1933 waren es 0,571 von insgesamt rund 9 Millionen. Es ist also festzustellen, daß ein Produktionszweig mit außerordentlich hohen Kostendegressionen, der einen wesentlichen Anteil innerhalb der Gesamtwirtschaft in Deutschland ausmacht, in hohem Grade vertrustet ist.

Auch in der Chemischen Industrie ist in den meisten Ländern eine starke Zusammenschlußtendenz festzustellen.

In Deutschland zum Beispiel ist der größte Teil der Chemischen Industrie in den I. G. Farben vereinigt. Auf einen Faktor weist der Sachverständige, Geheimrat *Bosch* [46]) hin. Die I. G. Farben hat die Fabrikation zusammengelegt und die meisten Produkte nur noch an einer Stelle erzeugen lassen, nur wenige mit großem Absatz an zwei Stellen.

Die Monopolisierung kam auch in der Preisbewegung zum Ausdruck. Während der deutsche Gesamtpreisindex von 1929 auf 1932 von 137,2 auf 96,5 sank, sank der der Chemikalien von 126,3 auf 105, der der künstlichen Düngemittel von 84,5 auf 70,4 % [47]). Häufig wurde der Chemischen Industrie die große Differenz zwischen dem Materialwert und dem Preis ihrer Produkte zum Vorwurf gemacht. Ihre Vertreter erklärten diese Tatsache damit, daß die Zurechnung der allgemeinen Kosten für Laboratorien usw. „nach dem Gesichtspunkt zu erfolgen pflegt, daß das Produkt am meisten belastet wird, das nach den Marktverhältnissen die meisten Lasten übernehmen kann“ [48]). Eine solche Preispolitik ist aber nur bei Bestehen einer festen monopolistischen Bindung möglich.

Die Elektrizitätswerke haben Gebietsmonopol, weil ihre Errichtung sehr viel Kapital und eine Konzession erfordert, weshalb ihnen keine Konkurrenz erwächst. Ihre Preispolitik, als Auswirkung ihrer Kostenstruktur, mußten wir bereits zu Beginn von III B behandeln.

Ebenfalls behandelten wir dort schon die Eisenbahnen.

In den meisten Branchen der kapitalintensivsten Gruppe sind also die festesten monopolistischen Zusammenschlüsse, in Form von Trusts und Konzernen anzutreffen.

Wir greifen nun einige Beispiele aus der Gruppe mittlerer Kapitalintensität heraus.

In der Textilindustrie sind — sowohl wegen der etwas proportionaleren Kostenstruktur, als auch wegen der Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse vieler Zweige — wenig monopolistische Bindungen vorhanden. Kartelle sind vor allem in der kapitalintensiven Juteindustrie sowie in der Textilveredelungsindustrie, die einheitlichere und stabilere Gestehungskosten aufweisen, zu verzeichnen.

Die meisten Zweige der Textilindustrie wiesen nur Konditionenkartelle auf, die sich hauptsächlich mit der Regelung des Handelsverkehrs mit den Abnehmern und der Besserung der Verkaufsbedingungen beschäftigten. Als Erfolg dieser Bestrebungen wurden u. a. die Gratismuster beseitigt, deren Kosten bis zu 7 % des Absatzes ausmachten. Die geringe Monopolisierung dieser Branche drückt sich u. a. auch in den starken Preisschwankungen im

Konjunkturverlauf aus, trotzdem der Konsum dieser Ware weniger zurückgeht, als der der Güter des mittelbaren Verbrauchs.

Gibt es bei den kapitalextensiven Gruppen auch monopolistische Bindungen?

Im Enquêteausschuß hat 1930 der landwirtschaftliche Sachverständige bei den Kartellverhandlungen für Deutschland dieselben Schwierigkeiten angegeben wie in der Vorkriegszeit: die große Zahl der beteiligten Erzeuger, die Vielseitigkeit der Betriebe, die erheblichen Unterschiede der Erzeugung und der Unberechenbarkeit der Ernten.

In den Agrarüberschußländern wurden dagegen häufig monopolistische Organisationen gegründet [49]). Nach der Weltagrarkrise wurden häufig Ausfuhrprämien angewendet. Am bedeutungsvollsten sind die Maßnahmen, die in U. S. A. nach dem Amtsantritt des Präsidenten Roosevelt zur Erzeugungseinschränkung getroffen wurden.

In den Agrareinfuhrländern genügten in der Regel Zollmaßnahmen. Bei Produkten, an denen Überproduktion bestand, waren aber auch schon kartellistische Bindungen vorhanden, z. B. bei dem Zuckerrübenanbau.

Aus der Fülle der subkartellistischen Bindungen des Handwerkes und Kleinhandels, greifen wir einige Beispiele heraus, die durch die Berichte der Preisbildungskommission des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements bekannt geworden sind. Von Bedeutung sind diese Stichproben deshalb, weil zu ihnen die wichtigsten Bedarfsartikel gehören und weil sie in gewissem Grade auch Schlüsse auf die übrigen Handwerkszweige erlauben.

Selbst für eine so relativ unbedeutende Branche wie den Tapetenhandel stellt die Preisbildungskommission fest:

> „. . . Für die Bildung der Tapetenpreise sind somit mitbestimmend die Preis- und Konditionsbestimmungen des Tapetenkartells, welches diese Abreden durch Konventionalstrafen schützen läßt“ [50]).

Allerdings sind diese Abreden nicht allein bestimmend, weil sie nicht immer eingehalten werden.

Für den Kaffee stellt die Preisbildungskommission fest, daß zwar im Allgemeinen keine Organisation besteht, die die Preise und Absatzbedingungen bestimmt, daß aber „in speziellen Fällen versucht wird oder versucht worden ist, durch formlose Preisabmachungen die freie Preisbildung zu korrigieren“ [51]).

Das geschah durch Preisfestsetzung der Großisten, der Einkaufsorganisationen oder durch lokale Preisabreden verschiedener Kleinhandelsorganisationen, die Mindestpreise für die billigste Kaffeesorte festsetzten.

Sogar über die Preisbindungen im Weinvertrieb stellt die Preisbildungskommission fest[52]):

„Trotzdem der Artikel Wein für Preisbindungen nicht sehr geeignet ist, suchen alle am Vertrieb beteiligten Glieder Richtpreise aufzustellen, um die Weinpreisgestaltung zu beeinflussen. Dabei kann festgestellt werden, daß zumal in der deutschen Schweiz die Preisbildung auf Grund einheitlicher Preismeinung eine kartellmäßige Preisabrede weitgehend zu ersetzen vermag".

Trotzdem im Fleischwarenvertrieb keine eigentlichen Preisabreden festzustellen sind, entnehmen wir dem Bericht der Preisbildungskommission[53]):

„Daß die Preise sich trotzdem nicht unbeeinflußt entwickeln können, weil seitens der Metzgerorganisationen und namentlich durch die monatlichen Preiserhebungen des Metzgersekretariats und deren Publikationen in der politischen Presse, doch in gewissem Sinne eine einheitliche Preismeinung geschaffen wird. Es zeigt sich, daß die Preisbindung auf Grund einheitlicher Preismeinung eine kartellmäßige Preisabrede weitgehend zu ersetzen vermag".

Im Gegensatz dazu hat das Bäckergewerbe im schweizerischen Bäcker- und Konditorenverband eine feste Organisation, der fast alle Bäcker angeschlossen sind. Die Preisbildungskommission stellt fest[54]):

„In den verschiedenen Sektionen des Schweizerischen Bäcker- und Konditoren-Verbandes sind sozusagen ausnahmslos Verbandspreise vereinbart, die nicht nur für die Verbandsmitglieder, sondern deren Einhaltung auch von den Außenseitern unter Androhung der Boykottierung verlangt wird. Zur Sicherung der Verbandspreise dienen nicht nur besondere Vorschriften der Sektionen des Bäckerverbandes, sondern vor allem die sogenannten Interessengemeinschaftsverträge mit den Müllerverbänden. Auch die Mühlen sind nämlich, abgesehen von den kleineren Landmühlen, welche meist Lohnmühlen der Getreidebauern sind, organisiert und an Richtpreise und Typisierungsvorschriften gebunden. Den Müllern dienen die Interessengemeinschaftsverträge ebenfalls zur Sicherung dieser ihrer vertraglichen Bindung".

Artikel 5 dieses Interessengemeinschaftsvertrages schreibt die Boykottierung jedes Bäckers bezw. Müllers vor, der die Bestimmungen nicht einhält. Das bedeutet also für den Bäcker die Mehlsperre. Darüber hinaus teilt die Preisbildungskommission folgende Mittel mit, die gegen boykottierte Bäcker verhängt werden:

1. Kreditsperre,
2. Sperre der Zutaten (Hefe usw.),
3. Sperre der Lieferung von Bäckereieinrichtungen (Backöfen),
4. Maßnahmen gegen Gehilfen in boykottierten Betrieben.

Die Preisbildungskommission kann mit Recht sagen, daß somit „auf dem Gebiete der Brotbereitung eine ziemlich lückenlose Organisation aller Produzenten und Händler“ besteht.

Die Verallgemeinerung der Monopole, ihre Ausdehnung auf Gewerbe und Handel hat zur Folge, daß diese Betriebszweige versuchen, die Lasten der fixen Kosten, die ihnen von den vorgeordneten Produzenten zusätzlich auferlegt werden sollten, auf die Verbraucher ihrer Produkte weiter abzuwälzen. Die Lage dieser Produktionszweige braucht also nicht besser zu sein, sondern es kann allenfalls versucht werden, eine Verschlechterung zu verhindern. Die Tiefe der Krise hatte meist zur Folge, daß trotz dieser Versuche, die Lage dieser Produktionszweige eher schlechter geworden ist.

Im Ganzen läßt sich sagen, daß der Sektor des freien Marktes eingeschränkt wurde. Die Selbstregulierung der Wirtschaft wurde durch monopolistische Bindung ersetzt.

Die Wandlung der Kostenstruktur hat nicht unwesentlich zur Preisbindung beigetragen, sei es direkt, durch Abwälzung der Wirkungen der Kostenstruktur durch Kartelle und Trusts der Industrie — sei es indirekt, um sich der Abwälzung zu entziehen, durch subkartellistische Bindungen der Handwerker und Kleingewerbetreibenden.

### 2. *Stützung der Monopole.*

Wie wir schon sagten, reicht die Erhaltung des Preises bei sinkendem Mengenabsatz, wegen der hohen Kostendegressionen, nicht aus. Die Monopolunternehmungen selbst werden notleidend. Je weiter die Kapitalkonzentration fortgeschritten ist, umso grössere Gefahren entstehen für die Gesamtvolkswirtschaft wenn eines der Unternehmungen in Schwierigkeiten gerät. Bei der gegenseitigen Verknüpfung der Monopole würde der Sturz eines Unternehmens andere mitreißen. Schon *Jeidels* hat auf die enge Verknüpfung von Industrie- und Bankkapital hingewiesen.

Diese Tatsache hat neuerdings wichtige Folgen gezeitigt. Der Sturz eines Industrieunternehmens gefährdet die kreditgebende Bank. Diese muß Kredite zurückziehen; das bedroht andere Industrieunternehmungen. Die Banken sind daher, als die Kreditgeber, bei Gefahr der Nichtamortisation oder gar des Kapitalverlustes ihres Kreditnehmers von der Nichtausnutzung der Kapazität besonders betroffen. Wegen der Verschachtelung der Wirtschaft pflanzt sich die Krise sehr schnell fort. Kurz vor der Bankkrise in Deutschland hat eine Konkurrenzbank von den Schwierigkeiten der Danatbank zu profitieren gesucht. Als aber der Krach der Danatbank kam, wurden sämtliche Banken mitbedroht.

Der Staat konnte die Banken nicht wie eine beliebige kleine Privatfirma ihrem Schicksal überlassen. Die Folgen wären unabsehbar gewesen. Aber auch für die Industrie ist festzustellen, daß der Staat umso mehr gezwungen ist, das Risiko zu tragen und bei Verlusten stützend einzugreifen, je größer die Unternehmung ist. Über die Bankensanierung in Deutschland sagt Reichsbankdirektor *Hasse* [55]):

„Der Hauptteil der Sanierungsaktion ging zu Lasten des Reiches, das stützungsbedürftigen Geldinstituten große Beträge in Schatzanweisungen zur Deckung von Verlusten, zur Wiederauffüllung des Aktienkapitals und Stärkung ihrer Betriebsmittel zur Verfügung stellte. Daneben laufen noch Bürgschaften, so daß die Gesamthilfe des Reiches für die Banken mehr als eine Milliarde RM. betrug. Reich und Reichsbank sind durch Übernahme von Aktien teils unmittelbar, teils mittelbar stark in das deutsche Bankgewerbe eingedrungen".

Darüber hinaus mußte der Staat zugunsten notleidend gewordener Produktionszweige durch Investitionsverbote, Verbote von Errichtung von Filialen usw. eingreifen.

Häufig wird die Verbandsregelung staatlich sanktioniert. In der Schweiz wurde für die Milchwirtschaft ein Zwangskartell gebildet, das den Absatz der Milch und deren Verarbeitungsprodukte reguliert. Durch zwangsmäßigen Zusammenschluß der örtlichen Käsereien und Milchgenossenschaften wurde ein fester Preis garantiert und der Exportverlust durch Zuschlag auf die Konsumentenmilch wettgemacht. In der Hotelerie wurde ein Investitionsverbot erlassen. In der Uhrenindustrie wurden vom Bund geförderte Konzentrationsorgane zum Aufkauf und zur Stillegung von marktstörenden Außenseitern, zur Festsetzung von Kontingenten und Arbeitsbedingungen sowie zur Verwertung von Lizenzen und Patenten geschaffen.

In Deutschland wurde durch das Zwangskartellgesetz vom Juli 1933 das gesamte Kartellwesen der Staatsaufsicht unterstellt. Der Staat kann danach Unternehmungen zusammenschließen, Erweiterung bestehender und Errichtung neuer Unternehmungen untersagen. Außenseiter können zum Anschluß gezwungen werden. In Branchen, die bisher nicht kartelliert waren, können neue Zwangskartelle geschaffen werden. Auch Investitionsverbote wurden verhängt. Bei diesen wäre allerdings im Einzelnen zu untersuchen, wie weit sie zur Stützung notleidender Branchen oder wegen den Bedürfnissen der Rohstoffbewirtschaftung Anwendung finden. Zur Finanzierung der Stützungsaktionen muß der Staat seinerseits Kredite aufnehmen, also die künftigen Einnahmen belasten. Soweit die Währung abgewertet wurde, wurde das Gewicht der Verluste der Produktion erleichtert.

Der Staatseingriff nach innen mußte protektionistische Maßnahmen nach außen zur Folge haben. So sagt *E. v. Beckerath* [56]):

„Jene enge Verflechtung, welche Staat und Wirtschaft seit dem Kriege eingegangen sind, die neue Verantwortung, die die Staatsgewalt gegenüber subventionierten oder von der öffentlichen Hand erworbenen Wirtschaftszweigen auf sich genommen hat, führen mit Notwendigkeit zu protektionistischen Maßnahmen. Je kräftiger ein Staat „interveniert", desto mehr sieht er sich gezwungen, auch die zwischenstaatliche Bewegungsfreiheit der Wirtschaft einzuengen".

*Salin* sagte einmal, daß die wirtschaftliche Entwicklung der Welt erschlossen und industrialisiert hat, daß sie andererseits dadurch auch die Möglichkeit der Abschließung geschaffen hat. Unter dem Druck der Tiefe der Krise wurde die Möglichkeit zur Wirklichkeit.

Selbst Länder, die keine protektionistische Handelspolitik betrieben, wie z. B. England, wandten sich im Verlauf der Krise einer solchen zu.

Hohe Preise auf dem Binnenmarkt sollen niedere Preise auf dem umkämpften Markt ermöglichen. Wie wir schon sahen, ist das ein Versuch einer besseren Ausnutzung der Produktionskapazität. Hinzu kommt das Bestreben nach Gewinnung von monopolisierbaren Rohstoff- und Absatzmärkten, die das Risiko der Weltmarktschwankungen vermindern und eine binnenwirtschaftliche Abschwächung der Krise bewirken sollten.

Man ging häufig noch weiter. Oft reichte die alte Regelung des Außenhandels durch die Zollpolitik nicht mehr aus und wurde ergänzt durch Kontingente und Clearingverträge. Die Bedeutung dieser Tatsache wird durch folgende Feststellung von Dr. *Louise Sommer* belegt [57]):

„Im Zeitalter der Kompensations- und Clearing- und Kontingentverträge spielt für die Warenbewegung von Land zu Land der Preis eine nur untergeordnete Rolle. Infolge der überall herrschenden Not an Devisen, werden Waren hauptsächlich dort gekauft, wo Clearing-Spitzen vorhanden sind, sodaß man die Zahlung vermeiden kann. Nicht der Preis ist heute der Regulator der Außenhandelsbewegung, die Richtung des Außenhandels wird vielmehr häufig auch von der Existenz kompensiver Handelsverträge abhängen".

Symptomatisch ist, daß z. B. der Schweizer Außenhandel bei folgenden Staaten über den Clearingverkehr geht [58]): Deutschland, Italien, Ungarn, Rumänien, Griechenland, Türkei, Bulgarien, Jugoslavien, Chile, Argentinien, Spanien und Polen. Die Einfuhr aus diesen Staaten z. B. im Jahre 1933 betrug rund 600 Millionen sFrs. bei einer Gesamteinfuhr von 1 600 Millionen sFrs. Sie machte also rund 37,5 % aus.

Die Krisenwirkung auf die gegen ungenutzte Kapazität in erhöhtem Maße empfindliche Wirtschaft besteht also in der Verallgemeinerung der Monopole und der Notwendigkeit ihrer staatlichen Stützung nach innen und außen.

## II. Die Krisenüberwindung durch Ausgleich von Produktion und Konsumtion.

Den Ausgleich von Angebot und Nachfrage ermöglichten bisher zwei Mittel: bei den Waren der Preis, bei dem Kapital der Zins.

Wir untersuchen nun die Frage, welche Bedeutung die gewandelte Kostenstruktur für die Produktionsregulierung und damit für die Krisenüberwindung hat.

### *1. Produktionsregulierung durch den Preis.*

#### a) Angebotsverminderung.

Es wurde gesagt, daß bei Sinken des Preises, analog dem *Böhm-Bawerk*schen Schema, eine Anzahl von Verkäufern aus dem Warenmarkt ausscheidet und sich dadurch das Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage wieder herstellt.

Das wird dann erreicht, wenn der Preis unter den Kostpreis plus einem Teil des Gewinnes sinkt. Der moderne Großbetrieb kann bei seinem hohen Anteil an fixen Kosten nur mit viel größerem Schaden sein Angebot vermindern. Verlustproduktion ist — wie wir zu zeigen versuchten — oft weniger nachteilig, als das Stillegen der Anlagen.

Maßgebliche Betriebswirtschaftler empfehlen in Konsequenz dieser Situation, die Kostendifferenzierung und die Verlegung der unteren Angebotsgrenze an die bloße Deckung der proportionalen Kosten plus einem Teil der fixen Kosten. Das bedingt aber, daß eine etwaige Preissenkung, wegen der geänderten Kostenstruktur, nicht mehr die alleinige Gewähr für die Verminderung des Angebots, also für die Produktionsregulierung bietet.

#### b) Durch Nachfragevermehrung.

Aber auch die Nachfragevermehrung durch Preissenkung wird problematisch. Wir sahen, daß in Produktionszweigen, in denen monopolistische Bindungen bestehen, die Preissenkungen weitgehend verhindert werden. Als Folge, stellt *Salin* fest, ist „kaum für die bisherige, geschweige für eine wachsende Erzeugung eine Absatzmöglichkeit gegeben und", so fährt er fort, „wirkt sich das Absinken des Preises der Rohstoffe bestenfalls in einer Steigerung einiger gewerblicher Renten meist in einer Verringerung der gewerblichen Verluste aus, jedoch nicht mehr als Anreiz zur Ausdehnung der Gewerbebetriebe"[59]. Aber selbst, wenn Preissenkung stattfand, stieg die Nachfrage nicht entsprechend. Auf die Schwierigkeit der Erweiterung des auswärtigen Marktes wiesen wir bereits hin.

Das Dumping hat wesentliche Nachteile. *Ritschl* [60]) betont, daß es einer „Verschleuderung nationaler Bodenschätze und Arbeitsprodukte" gleichkommen kann. Außerdem kann, wie *Landauer* sagt, den Agrarstaaten der schnelle und billige Aufbau einer eigenen Industrie ermöglicht werden. Die zukünftige Absatzmöglichkeit wird dadurch eingeschränkt.

2. *Die Produktionsregulierung bei dem Kapital durch den Zins.*

a) Kapitalnachfrage.

Die Kapitalnachfrage wurde, wenigstens teilweise, durch den Zins reguliert. Niederer Zins, im Verhältnis zur Gewinnmöglichkeit, im ersten Anstieg, ermutigte die Investition. Ansteigender Zinsfuß im Aufschwung verminderte die Nachfrage nach Leihkapital. Je höher die Kosten sind, die aus dem fixen Kapital erwachsen, umso weniger ist ein hoher Zinsfuß für das laufende Betriebskapital — denn nur dieses kann mit Wechseln finanziert werden — geeignet, die Nachfrage nach Kapital zu vermindern. Sind doch beispielsweise im Kartell die rationalisierten Unternehmungen gerne bereit, eine Strafquote in vielfacher Höhe des Zinsfußes in Kauf zu nehmen, um die Kapazität ihrer Anlagen besser ausnutzen zu können. Die Länge der Produktionsumwege läßt nur die Wahl zwischen Fertigstellung begonnener Anlagen und dem Verlust des bereits investierten Kapitals. Die Zuendeführung von Produktionsumwegen, trotz Unrentabilität, unter dem Druck des investierten Kapitals, bedeutet aber Kapitalfehlleitung, die zur Kapitalvernichtung führt.

Wegen der ungenügenden Regulierung der Kapitalnachfrage durch den Zins (wegen der geänderten Kostenstruktur), wird also die Krise vertieft und damit der Charakter der Wechsellagen beeinflußt.

b) Kapitalangebot.

Steigender Zinsfuß bildet andererseits auch keine ausreichende Gewähr für vermehrtes Kapitalangebot. Das durch außerökonomische Faktoren verursachte Risiko kann zur Zurückhaltung führen. Es wird zum Hauptbestreben, sowohl der Industrie als auch der Banken, über liquide Mittel zu verfügen. Die Notwendigkeit steigenden Aufwandes für fixes Kapital erhöht die Gefahr des Einfrierens der Kredite. Das Horten von Kapital nimmt in der Krise zu, denn die Furcht vor Verlust des Kapitals kann durch hohen Zinsfuß nicht kompensiert werden. Selbst bei ausreichendem Kapitalangebot — etwa durch Kreditverflüssigung — besteht nicht die Gewähr, daß dieses allen Branchen zugute kommt.

Selbst im Aufschwung ist noch ungenutzte Kapazität in vielen Industriezweigen anzutreffen. Dort ist der Aufschwung nicht mehr

die Kompensation für die Verluste der ungenutzten Kapazität in der Stockung. Damit kommen wir zur grundsätzlichen Problematik:

Solange die Gesamtentwicklung ansteigt, ist die Überkapazität weniger ausschlaggebend. Viele einzelne Unternehmungen verschwinden zwar in der Krise, anderen jedoch kommt das zugute. Die Gesamtvolkswirtschaft vermag noch Kapitalverluste und Zinsrückstände einiger Jahre mangelhaft genutzter Kapazität durch die Reserven der vollgenutzten und die Kostendegressionen bei dem neuen Aufschwung zu überbrücken und zu kompensieren.

Steigt aber der Trend nicht, und zwar umsomehr, je größer die Empfindlichkeit gegen schwankende Kapazität ist, dann ist nicht nur Gewinnausfall, sondern in zunehmendem Maße Kapitalaufzehrung die Folge.

Wir versuchten in diesem Kapitel, zu zeigen:

1. Die Wechsellagen äußern sich in schwankender Ausnutzung der Produktionskapazität. Diejenigen Produktionszweige werden von der Nichtausnutzung am meisten betroffen, die wegen ihrer Kapital- und Kostenstruktur gegen sie am empfindlichsten sind.
2. Der Charakter der Wechsellagen wird seinerseits durch die geänderte Auswirkung der ungenutzten Kapazität beeinflußt. Die Krisenüberwindung wird erschwert durch die Konsequenzen der geänderten Kostenstruktur (Verallgemeinerung der Monopole, Staatseingriffe). Die Regulierungsmöglichkeit der Warenbewegung durch den Preis und der Kapitalbewegung durch den Zins wird verringert.

# Schluß.

Nach der Umgrenzung des Begriffes der Produktionskapazität zeigten wir, daß in der Dogmengeschichte die Folgen der ungenutzten Kapazität in steigendem Maße beachtet wurden.

Wir belegten die Wichtigkeit der Ausnutzung der Produktionskapazität folgendermaßen:

1. Die Anpassung der Wirtschaft an schwankenden Bedarf ist umso verlustreicher, je größere Kapitalanlagen erforderlich sind, je höher der Anteil der fixen Kosten ist.
2. Die durch die Ausnutzung der Produktionskapazität bedingten Schwankungen, beeinflußten am meisten die Erwerbszweige, die wegen der Höhe ihrer Kapitalanlagen am dringendsten eine gleichmäßig genutzte Kapazität erfordern.

Diese beiden Tatsachen erschweren die Überwindung der Krise und beeinflussen damit den Charakter der Wechsellagen.

# Erläuterungen.

[1]) Anders verhält es sich bei Konsumtivkredit. Wenn die laufenden Ausgaben mit Krediten gedeckt wurden, dann geht nicht nur die Rückzahlung, sondern auch die Verzinsung ausschließlich auf Kosten der Substanz.

[2]) „Die deutsche Elektrizitäts-Wirtschaft", Enquêteausschuß III, Berlin 1930, S. 57.

[3]) *Schmalenbach:* „Selbstkostenrechnung . . .", S. 100.

[4]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1931, S. 361.

[5]) Mit einem Aktienkapital unter 20 Millionen Mark.

[6]) Enquêteausschuß: „Die eisenerzeugende Industrie", Berlin 1930, S. 33.

[7]) Enquêteausschuß a. a. O. S. 85.

[8]) *Ritschl:* „Gemeinwirtschaft und kapitalistische Marktwirtschaft", Tübingen 1931.

[9]) *Gawer:* „Die Eisenbahnkrise", Bern 1936, S. 88.

[10]) *Schmalenbach:* „Selbstkostenrechnung und Preispolitik", S. 38.

[11]) Enquêteausschuß: „Die deutsche Chemische Industrie", S. 31, 1930.

[12]) Enquêteausschuß: „Die deutsche Chemische Industrie", S. 105, 1930.

[13]) *Fritz Leiner:* „Kalkulationsschwierigkeiten in der chemischen Industrie" in „Die Welt des Kaufmanns", 1931, VII.

[14]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich", 1930, S. 102.

[15]) Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1932, S. 132.

[16]) Enquêteausschuß III: „Die deutsche Chemische Industrie", S. 47.

[17]) Enquêteausschuß III: „Die deutsche Elektrizitätswirtschaft", S. 68.

[18]) a. a. O. S. 60.

[19]) *Lederer* in einem Aufsatz in „Der Stand und die nächste Zukunft der Konjunkturforschung", S. 140.

[20]) Enquêteausschuß I, 3: „Textilindustrie", B. S. 267.

[21]) Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 23. Jahrgang 1929, S. 243.

[22]) Enquêteausschuß I, 5, II: „Die deutsche Eisen- und Stahlwarenindustrie" S. 22.

[23]) *C. v. Dietze:* „Zwangssyndikate als Mittel der Agrarpolitik" in „Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik", 1937, II, S. 137.

[24]) Bei den bisher behandelten Produktionszweigen war die Bedeutung der Ausnutzung der Kapazität offensichtlich. Bei den nun zu behandelnden muß sie erst bewiesen werden, deshalb erfordert dieser Teil eine ausführlichere Erörterung.

25) Enquêteausschuß I, 5: „Die deutsche Spielwarenindustrie", S. 62 f.
26) Enquêteausschuß I, 5: „Die deutsche Spielwarenindustrie", S. 71.
27) Enquêteausschuß: a. a. O. S. 86.
28) Enquêteausschuß: a. a. O. S. 186.
29) Enquêteausschuß I, 5, 18: „Die deutsche Edelmetall- und Schmuckwarenindustrie", S. 43.
30) Mitteilungen des schweizerischen Bauernsekretariats, Nr. 109, II.
31) Mitteilungen des schweizerischen Bauernsekretariats Nr. 109, Tabelle 3.
32) Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1933, S. 274.
33) Mitteilung des schweizerischen Bauernsekretariats Nr. 109, Tabelle 1.
34) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1934, S. 255.
(Auch in der Schweiz zeigte der Wohnungsindex folgende Entwicklung: 1929: 180, 1930: 184, 1931: 186, 1932: 187. „Statistisches Jahrbuch der Schweiz" 1933, S. 284).
35) Dr. *F. A. Beyerlein:* „Baselstädtische Erhebungen über die Lage des Schuhmacherhandwerkes". Erfahrungen und Ergebnisse. S. 29. (Die Angaben beruhen auf den Berichten von 34 % der Alleinbetriebe).
36) a a. O. S. 30. (Die Angaben beruhen auf den Berichten von 40 % der festgestellten Betriebe).
37) „Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches" 1934.
38) *Spiethoff:* „Krise" in „Handwörterbuch der Staatswissenschaften" S. 13.
39) III B dieser Arbeit, S. 13 f.
40) *Marbach:* „Kartelle, Trusts und Sozialwirtschaft", Bern 1932, S. 167.
41) Statistisches Reichsamt: „Konzerne, Interessengemeinschaften und ähnliche Zusammenschlüsse im Deutschen Reich", Berlin 1927.
42) *E. v. Beckerrath:* „Der moderne Industrialismus", Jena 1930, S. 218.
43) *A. Klotzbach:* „Der Roheisenverband", Düsseldorf 1926, S. 3.
44) *A. Klotzbach:* „Der Roheisenverband" a. a. O. S. 223.
45) „Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches" S. 269, 268 und 260.
46) Enquêteausschuß I, 3, I, S. 437.
47) „Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches" 1934.
48) Enquêteausschuß I, 3, I: „Die deutsche Chemische Industrie" S. 437.
49) Nähere Angaben enthält der sehr instruktive Artikel Prof. *C. v. Dietze:* „Zwangssyndikate als Mittel der Agrarpreispolitik" im „Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik", Februar 1937.
50) Veröffentlichung Nr. 9 der Preisbildungskommission des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements: „Der schweizerische Tapetenhandel", S. 20.
51) Veröffentlichung Nr. 6 der Preisbildungskommission des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements: „Über die Preisbildung des Kaffees in der Schweiz", S. 59 u. 60.
52) Veröffentlichung Nr. 7 der Preisbildungskommission des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements, Bern 1931, S. 67.
53) Veröffentlichung Nr. 3 der Preisbildungskommission des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements: „Die Verarbeitungs- und Verschleißspanne im Fleisch- und Fleischwarenverkauf", S. 50.

54) Veröffentlichung Nr. 2 der Preisbildungskommission des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements: „Die Brotpreisverhältnisse in der Schweiz", S. 23 u. 24.

55) „Untersuchung des Bankwesens" I, 2: „Die Krisenmaßnahmen des Jahres 1931", S. 77 (Berlin 1933).

56) *E. v. Beckerath* in „Der Stand und die nächste Zukunft der Konjunkturforschung", S. 31.

57) *Louise Sommer:* „Neugestaltung der Handelspolitik", Berlin, Wien 1935, S. 129.

58) „Bundesblatt" 1937, Nr. 8.

59) *E. Salin:* „Von den Wandlungen der Weltwirtschaft in der Nachkriegszeit" in: „Weltwirtschaftliches Archiv", Bd. 35, S. 6.

60) *H. Ritschl:* „Die Ursachen der Wirtschaftskrise" in: „Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft" S. 483

# Literaturangaben.

*Herbert v. Beckerath:* „Der moderne Industrialismus", Jena 1930.

*C. v. Dietze:* „Zwangssyndikate als Mittel der Agrarpreispolitik" in „Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik" 1937, II.

*Paul Deutsch:* „Konjunktur und Unternehmung", Berlin 1928.

*Paul Dittgen:* „Das Problem der fixen Kosten in der Nationalökonomie" in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung", Leipzig 1928, S. 337.

*Kurt Ehrke:* „Die Übererzeugung in der Zementindustrie", Jena 1933.

*Richard Fleischmann:* „Die Anpassung der fixen Kosten an den Beschäftigungsgrad", Wien 1933 (Dissertation).

*Vital Gawer:* „Die Eisenbahnkrise", Bern 1936.

*Gertraude Gmeiner:* „Konjunkturstabilisierung durch Kartelle", Freiburg 1931 (Dissertation).

*Walter Grävell:* „Der Zwang zur Ein- und Ausfuhr", Berlin 1932.

*Josef Hellauer:* „Kosten und Beschäftigungsgrad" in „Die Betriebswirtschaft" 1930, Heft III.

*Josef Hellauer:* „Differenzierte Preise" in „Zeitschrift für Betriebswirtschaft" 1930, Heft I.

*Arthur Klotzbach:* „Der Roheisenverband", Düsseldorf 1926.

*Alfred Lansburgh:* „Die Überkapazität" in „Die Bank" 1928.

*Emil Lederer:* „Konjunktur und Krisen" in „Grundriß der Sozialökonomik" IV, 1, S. 354, Jena.

*Emil Lederer:* Aufsatz in „Der Stand und die nächste Zukunft der Konjunkturforschung", München 1933.

*Fritz Leiner:* „Kalkulationsschwierigkeiten in der chemischen Industrie" in „Die Welt des Kaufmanns" 1931, Heft VII.

*Robert Liefmann:* „Kartelle und Trusts", Stuttgart 1922.

*Fritz Marbach:* „Kartelle, Trusts und Sozialwirtschaft", Bern 1932.

*Karl Marx:* „Das Kapital", 3 Bände, Hamburg 1883, 1885 und 1894.

*Friedrich Meyer:* „Das Problem der Kapazitätsermittlung", Dissertation 1931.

*Oskar Morgenstern:* „Offene Probleme der Kosten- und Ertragstheorie" in „Zeitschrift für Nationalökonomie", Wien 1930.

*Alfred Müller:* „Ökonomische Theorie der Konjunkturpolitik", Leipzig 1926.

*Eg. Nourse:* „Americas Capacity to Produce", Newyork 1934.

*Herbert Peiser:* „Der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die industrielle Kostenentwicklung", Berlin 1929.

*Michael Pfauter:* „Die Erfolgsspaltung", Berlin 1931.

*David Ricardo:* „Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung", Jena 1923.

*Hans Ritschl:* „Die Ursachen der Wirtschaftskrisen" in „Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft", Basel 1932.

*Hans Ritschl:* „Gemeinwirtschaft und kapitalistische Marktwirtschaft", Tübingen 1931.

*Hans Ritschl:* „Der Staatshaushalt in der Depression", „Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik", Tübingen 1933.

*Robinson:* „Betriebsgröße und Produktionskosten", Wien 1936.

*Edgar Salin:* „Von den Wandlungen der Weltwirtschaft in der Nachkriegszeit", „Weltwirtschaftliches Archiv" Band 35.

*Edgar Salin:* „Geschichte der Volkswirtschaftslehre", Berlin 1929.

*Emil Sax:* „Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft", Wien 1878.

*K. Seyderhelm:* „Die Unkostensätze und Nebenbetriebskosten unter besonderer Berücksichtigung des Beschäftigungsgrades", Berlin 1930.

*K. Seyderhelm:* „Praktische Auswirkungen des Beschäftigungsgrades auf die Herstellungskosten und Konkurrenzfähigkeit der deutschen Industrie" in „Ruhr und Rhein", 1930, Nr. 29.

*Werner Sombart:* „Der moderne Kapitalismus", München und Leipzig 1905.

*Werner Sombart:* „Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus", München und Leipzig 1927.

*Arthur Spiethoff:* „Krisen" in „Handwörterbuch der Staatswissenschaften", IV. Auflage, Jena 1926.

*Erich Schäfer:* „Beschäftigung und Beschäftigungsmessung in Unternehmung und Betrieb", Nürnberg 1931.

*Erich Schiff:* „Kapitalbildung und Kapitalaufzehrung im Konjunkturverlauf", Wien 1933.

*Otto Schirn:* „Preispolitik im Konjunkturverlauf", Wien 1932.

*Kurt Schmaltz:* „Aufwand und Beschäftigungsgrad", in „Handwörterbuch der Betriebswirtschaft", I. Band, S. 334.

*Eugen Schmalenbach:* „Selbstkostenrechnung und Preispolitik", Leipzig 1934.

*Eugen Schmalenbach:* „Die Betriebswirtschaftslehre an der Schwelle einer neuen Wirtschaftsverfassung" in „Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung", Leipzig 1928.

*Josef Schumpeter:* „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung", München 1926.

*Theodor Vogelstein:* „Die finanzielle Organisation der kapitalistischen Industrie und die Monopolbildungen" in „Grundriß der Sozialökonomik", IV. Abt., Tübingen 1914, S. 187.

*Moritz Rud. Weyermann:* „Die ökonomische Eigenart der modernen gewerblichen Technik" in „Grundriß der Sozialökonomik", IV. Abt., Tübingen 1014, S. 136.

*Albert Benedikt Wolfe:* „Arten und Erscheinungsformen von Kosten und Erträgen" in „Weltwirtschaftliches Archiv", Kiel 1934, S. 225.

*Wolfers:* „Überproduktionen, fixe Kosten und Kartellierung in der Auffassung der neuesten deutschen wirtschaftswissenschaftlichen Literatur", „Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik", Tübingen 1928.

*Wolfers:* „Das Kartellproblem" in „Schriften des Vereins für Sozialpolitik", Band 180.

## Außerdem:

1. die Protokolle des „Ausschusses zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft" (Enquêteausschuß), Berlin 1930.
2. die Veröffentlichungen der Preisbildungskommission des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes, Bern 1931.
3. die Statistischen Jahrbücher der Schweiz.
4. die Statistischen Jahrbücher für das Deutsche Reich.
5. Konzerne, Interessengemeinschaften und ähnliche Zusammenschlüsse im Deutschen Reich, Berlin 1927 (herausgegeben vom Statistischen Reichsamt).

# Lebenslauf.

Ich, Richard (Karl, Wilhelm) Volley, deutscher Staatsangehöriger, wurde in Gießen am 2. Januar 1909 als Sohn des Hauptmannes Ludwig Volley, jetzt in Heyerhof (Pfalz) wohnhaft, und seiner Ehefrau Sophie geb. Eswein geboren.

Von Herbst 1919—1920 besuchte ich die Realschule Bad Dürkheim, von Herbst 1920 bis Ostern 1925 die in Weiherhof (Pfalz). Von dieser wurde ich mit dem Zeugnis der mittleren Reife entlassen. Nach vierjähriger praktischer Tätigkeit entschloß ich mich das Abitur nachzuholen. Ostern 1930 bestand ich die Aufnahmeprüfung in die Oberprima der Neuenburg-Oberrealschule in Freiburg (Breisgau) und wurde von dieser Ostern 1931 mit dem Reifezeugnis entlassen. Jm Sommersemester 1931 studierte ich in Freiburg (Breisgau), während der drei folgenden Semester in Heidelberg Nationalökonomie. Von Winter 1935 bis Sommer 1937 schloß ich mein Studium in Basel ab.

Bei folgenden Professoren und Dozenten habe ich Vorlesungen gehört, bzw. an Übungen teilgenommen:

W. Andreas, A. Bergsträsser, K. Brinkmann K. Diehl, L. V. Furlan, K. Geiber, K. Haab, K. Jaspers, Lampe, H. Lewald, F. Mangold, J. Marschak, H. Mitteis, H. Ritschl, E. Ruck, E. Salin, A. Salz, Schröder, O. G. Schwarz, Simonius, H. Sommerfeld, Sultan, E. Täubler, Ulmer, V. F. Wagner, Alfred Weber und U. Wilken.

Die vorliegende Dissertation ist unter Leitung von Herrn Prof. Dr. Edgar Salin entstanden. Wesentliche Anregungen verdanke ich vor allem seinen Vorlesungen und seinen Seminaren.